

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ مجموعة أصفار الدالة : د(س) = س - ٣ هي

- ☐ أ {٠} ☐ ب ∅ ☒ ج {٣} ☐ د {٣} - ع

٢ نصف العدد ٨٢ هو

- ☐ أ ٢٢ ☐ ب ٤٢ ☒ ج ٥٢ ☐ د ٧٢

٣ إذا كان : أ ، ب حدثين متنافيين من فضاء عينة لتجربة عشوائية فإن : أ ∩ ب =

- ☐ أ ∅ ☐ ب صفر ☒ ج $\frac{1}{6}$ ☐ د ١

٤ مجموعة حل المعادلتين : ص - ٣ = ٠ ، س + ص = ٠ في ع × ع هي

- ☐ أ {٣ - ، ٣} ☐ ب {(٣ ، ٣ -)} ☒ ج {(٣ ، ٠)} ☐ د {٣ -}

٥ إذا كان المقدار : س^٢ + ك + س + ٢٥ مربعًا كاملاً فإن : ك =

- ☐ أ ٥ ± ☐ ب ١٥ ± ☒ ج ١٠ ± ☐ د ٢٠ ±

٦ إذا كان $٥٢ \times ٥٣ = ٢٦$ فإن : م =

- ☐ أ ٣ ☐ ب ٥ ☒ ج ١٠ ☐ د ١٥

٧ أوجد مجموعة حل المعادلتين الآتيتين معًا في ع × ع : س + ص = ٧ ، س - ص = ٥

☐ أ إذا كان : ن(س) = $\frac{س^٢ - ٢س}{س^٢ + ٣س - ٢}$ أوجد : ن^{-١}(س) في أبسط صورة مبينًا المجال .

٨ أوجد : باستخدام القانون العام في ع مجموعة حل المعادلة :

$$٢س^٢ - ٥س + ١ = ٠ \text{ مقربًا الناتج لأقرب رقمين عشريين .}$$

☐ أ إذا كان : ن(س) في أبسط صورة مبينًا مجال ن

$$\text{حيث } ن(س) = \frac{س^٢ - ٨س + ٣}{س^٢ + ٣س + ٤} \times \frac{س^٢ - ٨س + ٣}{س^٢ + ٣س + ٤}$$

٩ أوجد في ع × ع مجموعة حل المعادلتين الآتيتين معًا : س - ص = ٠ ، س ص = ٩

☐ أ إذا كان : ن(س) في أبسط صورة مبينًا مجال ن

$$\text{حيث } ن(س) = \frac{س^٢ + ٣س}{س^٢ - ٨س + ٣} + \frac{س - ٥}{س^٢ + ٣س + ٤}$$

١٠ إذا كان : ن_١(س) = $\frac{س^٢}{٨س + ٣}$ ، ن_٢(س) = $\frac{س^٢ + ٤س}{١٦س + ٨س + ٣}$ أثبت أن : ن_١ = ن_٢

☐ أ إذا كان : أ ، ب حدثين من فضاء عينة لتجربة عشوائية

$$\text{وكان : } (أ) = ٠,٥ ، (ب) = ٠,٣ ، (أ \cup ب) = ٠,٧$$

☐ أوجد : (أ ∩ ب) ، (ب - أ)

٢

امتحان الجب للشهادة الإعدادية - الوادى الجديد - تم ثاني ٢٠٢٢

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ إذا كان : ١ ، ٢ حدثين متنافيين من فضاء العينة فإن : $(1 \cap 2) = \dots$

- أ) صفر ب) \emptyset ج) ١ د) $\frac{1}{2}$

٢ مجموعة أصفار الدالة د : $(س) = ٣ - س$ هي

- أ) $\{٣-\}$ ب) $\{\text{صفر}\}$ ج) $\{\text{صفر، } ٣-\}$ د) $\{٣\}$

٣ إذا كان منحنى الدالة د : $(س) = س^٢ - ١$ يمر بالنقطة (٢، ٠) فإن : $\dots = ١$

- أ) $٢ -$ ب) ٢ ج) ٤ د) $٤ -$

٤ إذا كانت النسبة بين محيطى مربعين ١ : ٢ فإن النسبة بين محيطيهما =

- أ) ٢ : ١ ب) ١ : ٢ ج) ٤ : ١ د) ١ : ٤

٥ مستطيل محيطه ١٤ سم فإذا كان طول المستطيل س سم وعرض المستطيل ص سم

فإن : $\dots = ص$

- أ) ٧ ب) $٧ - ص$ ج) $٧ + ص$ د) $١٤ - ص$

٦ إذا كان : $س + \frac{1}{س} = ٢ + \frac{1}{٢}$ فإن : $\dots = س$

- أ) $\frac{1}{٢}$ ب) $\frac{1}{٢}$ ج) $\frac{1}{٢}$ د) $\frac{1}{٢} -$

٧ أ) حل المعادلة : $س^٢ - ٤س + ١ = ٠$ باستخدام القانون العام .ب) أوجد : $ن(س)$ فى أبسط صورة مبيئاً مجالها

$$\text{حيث } ن(س) = \frac{س^٢ - ٦س + ٩}{س^٢ - ٥س + ٦} + \frac{س^٢ + ٢س + ٤}{س^٢ - ٨}$$

٨ أ) أوجد : مجموعة حل المعادلتين الآتيتين معاً : $١ = ص - س$ ، $٦ = س - ص$ ب) أوجد : $ن(س)$ فى أبسط صورة مبيئاً مجالها حيث $ن(س) = \frac{س^٢ - ٣س}{س^٢ - ٩} \div \frac{س^٢}{س + ٣}$

٩ أ) إذا كان : ١ ، ٢ حدثين من فضاء عينة لتجربة عشوائية

وكان : $١ = (١)$ ، $٠,٧ = (٢)$ ، $٠,٥ = (٢)$ ، $٠,٣ = (٢ \cap ١)$ فأوجد : $(٢ - ١)$ ، $(٢ \cap ١)$ ، $(٢ - ١)$ ب) إذا كان : $ن(س) = \frac{س - ١}{س - ٣}$ ، $ن^{-١}(س) = \frac{س - ٣}{س + ٢}$ فأوجد ١ قيمة ١ ، ٢ قيمة $ن(٤)$ ١٠ أ) إذا كان : $ن(س) = \frac{س^٢ + س - ٢}{س - ١}$ اختصر $ن(س)$ لأبسط صورة مبيئاً المجال نب) أوجد : مجموعة الحل للمعادلتين الآتيتين بيانياً : $٣ - س = ص$ ، $٢ + ص = ٤$

٣

امتحان الجب لل شهادة الإعدادية - سوهاج

ترم ثاني ٢٠٢٢

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ إذا كان : $5 = 3$ فإن : $125 = \dots$

أ ١٥ ب ١٢٥ ج ٣ د ٢٧

٢ إذا كان : $س - ص = ٤٠$ ، $س - ص = ٨$ فإن : $س + ص = \dots$

أ ٣٢ ب ٥ ج ٤٨ د ٨

٣ مجموعة أصفار الدالة : $د(س) = س + ٩$ هي

أ $\{٣\}$ ب $\{٣ -\}$ ج \emptyset د $\{٣ - , ٣\}$

٤ إذا كان : ١ ، $س$ حدثين متنافيين من فضاء عينة لتجربة عشوائية فإن : $ل(س \cap ١) = \dots$

أ صفر ب $\frac{1}{٢}$ ج ١ د \emptyset

٥ مجموعة حل المعادلتين : $س = ص$ ، $٢ = ص$ في $ع \times ع$ هي

أ $\{٢\}$ ب $\{(٠ , ٢)\}$ ج $\{(٢ , ٠)\}$ د $\{(٢ , ٢)\}$

٦ $(س - ٣)$ صفر = بشرط $س \neq ٣$

أ صفر ب ١ ج ٣ د ١ -

٢ أوجد في $ع \times ع$ مجموعة حل المعادلتين : $س - ١ = ص$ ، $س + ص = ٢٥$

ب إذا كان : $١(س) = \frac{س}{س - ٢}$ ، $٢(س) = \frac{س^٢}{س^٢ - ٢س}$ أثبت أن : $٢(س) = ٢(١(س))$

٣ أوجد في $ع$ مجموعة حل المعادلة : $س^٢ - ٣س - ٢ = ٠$ باستخدام القانون العام

مقرباً الناتج لأقرب رقمين عشريين .

ب أوجد : $٢(س)$ في أبسط صورة مبيناً مجال ٢

$$\text{حيث } ٢(س) = \frac{س^٢ - ٣س - ٢}{س - ١} \times \frac{س - ٤}{س - ٣}$$

٤ أ إذا كان : ١ ، $س$ حدثين في فضاء عينة لتجربة عشوائية

وكان : $ل(١) = \frac{1}{٣}$ ، $ل(س) = \frac{1}{٢}$ ، $ل(س \cap ١) = \frac{1}{٥}$

أوجد : ١ $ل(س)$ ٢ $ل(س \cap ١)$ ٣ $ل(س - ١)$

ب أوجد : في أبسط صورة موضعاً المجال

$$\text{حيث } ٢(س) = \frac{س - ٥}{س - ١} - \frac{س - ٥}{س + ٦}$$

٥ أوجد : في $ع \times ع$ مجموعة حل المعادلتين : $س - ٣ = ص$ ، $س + ص = ٣$

ب أختزل الكسر الجبري $٢(س) = \frac{س^٣ - ٩}{س^٢ - ٥س + ٦}$ ثم أوجد : $٢(٢)$ ، $٢(٢)^{-١}$ إن أمكن .

٤

امتحان الجب لل شهادة الإحصائية - شمال سيناء - تم ثاني ٢٠٢٢

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- ١ مجموعة أصفار الدالة d : $d(s) = s^2 - 9$ هي
 أ { ٣ } ب { - ٣ } ج { ٣ ، - ٣ } د \emptyset
- ٢ إذا كان $7s^2 - 1 = 3s$ فإن :
 أ ١٢ ب ٤ ج ٣ د ٧
- ٣ $\sqrt{64} + \sqrt{36}$
 أ ١٤ ب ١٠ ج ٦٤ د ٣٦
- ٤ إذا كان $(8, s - 3) = (4, 3s + v)$ فإن :
 أ ٨ ب ٤ ج ٣ د ٩
- ٥ احتمال الحدث المستحيل يساوي
 أ $\frac{1}{6}$ ب ١ ج صفر د \emptyset
- ٦ المستقيمان : $s - 4v = 5$ ، $s - 4v = 9$ يكونان
 أ متعامدان ب متوازيان ج منطبقان د متقاطعان

٢ أوجد في E مجموعة حل المعادلة :

$$s^2 - 3s + 1 = 0 \text{ مقرباً الناتج لأقرب لرقمين عشريين .}$$

ب أوجد : $n(s)$ في أبسط صورة موضحاً مجال n

$$\text{حيث } n(s) = \frac{s}{s-3} + \frac{s^2 + 3s}{s^2 - 2s - 3}$$

٣ أ إذا كان : $n_1(s) = \frac{s^2}{s^2 - 6s + 9}$ ، $n_2(s) = \frac{s^2 - 3s}{s^2 - 6s + 9}$ أثبت أن : $n_1 = n_2$ ب أوجد في $E \times E$ مجموعة حل المعادلتين الآتيتين جبرياً : $s - v = 1$ ، $s + v = 12$ ٤ أ أوجد : $n(s)$ في أبسط صورة مبيناً مجال n

$$\text{حيث } n(s) = \frac{s^2 - 3s}{s^2 - 9} \times \frac{s^2 + 2s - 2}{s^2 - 9}$$

ب أوجد : مجموعة حل المعادلتين الآتيتين جبرياً في $E \times E$: $2s + v = 5$ ، $s - v = 7$ ٥ أ إذا كان : $n(s) = \frac{s^2 - 2s}{s^2 - 3s + 2}$ أوجد : $n^{-1}(s)$ في أبسط صورة مبيناً مجال $n^{-1}(s)$ ب إذا كان 1 ، 2 حدثين في فضاء عينة لتجربة عشوائية وكان :

$$P(1) = 0.4 \text{ ، } P(2) = 0.5 \text{ ، } P(1 \cap 2) = 0.2$$

أوجد : ١ $P(1 \cup 2)$ ٢ $P(1 \cap 2)$ ٣ $P(1 - 2)$

⚠ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ إذا كان مجال الدالة : $ن(س) = \frac{س}{س-٤}$ هو $ع - \{٣\}$ فإن : $ك = \dots\dots\dots$ ٩ ☐٣ ☒٣ ☐٣- ☐٢ $\sqrt{٦٤ + ٣٦} + ٨ = \dots\dots\dots$ ١٠ ☐٢ ☒٩ ☐٦ ☐٣ إذا كان النقطة $(٢-٢, \text{ صفر })$ هي نقطة رأس المنحنى للدالة التربيعية دومجموعة حل المعادلة التربيعية د $(س) = ٠$ هي $\{٥\}$ فإن : $١ = \dots\dots\dots$ ٥ ☐٧ ☒٢- ☐٢ ☐٤ إذا كان : $|س| = ٧$ فإن : $س = \dots\dots\dots$ ١٤ ☐٧- ☒٧ ☐٧ ☐٥ إذا كان : $٢ > س$ فإن : $ك(٢٠٠) = \dots\dots\dots$ (٢٠٠) ☒(٢٠٠) ☒(٢٠٠) ☐صفر ☐٦ إذا كان : $٢^{-٣} = ١$ فإن : $س = \dots\dots\dots$ ٢ ☐١ ☒صفر ☐١ ☐٢ أوجد مجموعة حل المعادلتين الآتيتين جبرياً في $ع \times ع$: $س - ص = ٤$ ، $٣س + ٢ص = ٧$ ب أوجد : $ن(س)$ في أبسط صورة مبيئاً مجال ن

$$\text{حيث } ن(س) = \frac{س^٢ + س + ١}{س} \times \frac{س^٢ - س}{١ - س^٢}$$

٣ أ باستخدام القانون العام أوجد مجموعة حل المعادلة في ع :

$$س(س-٢) = ١ \quad \text{مقرباً الناتج لرقم عشري واحد .}$$

$$\text{ب أوجد : } ن(س) \text{ في أبسط صورة مبيئاً مجال ن حيث } ن(س) = \frac{س^٢ - ٣س}{٩ - س^٢} + \frac{١ - س}{٣ - س^٢ + س}$$

٤ أ مستطيل يزيد طوله عن عرضه بمقدار ٣ سم ومساحته ٢٨ سم^٢ احسب محيطه

$$\text{ب إذا كان : } ن(س) = \frac{س}{س^٢ - ٢س} \text{ ، } ن(س) = \frac{١ + س}{٢ - س - س^٢}$$

بين ما إذا كان : $ن = ١$ أم لا مع ذكر السبب ؟٥ أ إذا كانت مجموعة أصفار الدالة د حيث د $(س) = س^٢ - ١٠س + ١$ هي $\{٥\}$ أوجد : قيمة ١

ب إذا كان ١ ، س حدثين في فضاء عينة لتجربة عشوائية

$$\text{وكان : } ك(٢) = ٠,٣ \text{ ، } ك(٢) = ٠,٦ \text{ ، } ك(٢٠٠) = ٠,٢$$

$$\text{أوجد : } ١ \text{ ك(٢٠٠) } ٢ \text{ ك(٢-٢) } ٣ \text{ ك(٢)}$$

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ إذا كانت د (س) = س^٢ - م وكان ص (د) = { ٢ } فإن : م =

أ ٦٦ ب ٢ ج ٤ د ٨

٢ قيمة العدد المكون من رقمين والذي احاده س وعشراته ص هي

أ ١٠س ص ب س + ص ج س + ١٠ ص د ص + ١٠ س

٣ أ ، ب حدثان متنافيان من فضاء عينة لتجربة عشوائية فإن : $\overline{A \cap B} = \dots$

أ {صفر} ب صفر ج ١ د \emptyset

٤ إذا كان : $١ + ب = ٧ = ب + ٢$ فإن : $٢ + ب + ٢ = \dots$

أ ٧ ب ١٤ ج ٤٩ د ١٧

٥ إذا كان : $\frac{س}{٥} = \frac{٢}{٥}$ فإن : $\frac{٥}{٢} = \dots$

أ ١ ب ١٠ ج ٥ د $\frac{٤}{٢٥}$

٦ ضعف مربع العدد س =

أ ٢س ب ٤س^٢ ج ٢س^٢ د ٤س

٢ أوجد مجموعة الحل للمعادلتين جبرياً في ٤×٤ : $٣س + ٤ص = ١١$ ، $٢س + ص - ٤ = ٠$

ب إذا كان : $١(س) = \frac{٤ - س^٢}{٦ - س + س^٢}$ ، $٢(س) = \frac{٦ - س - س^٢}{٩ - س}$

أثبت أن : $١(س) = ٢(س)$ لجميع قيمة س التي تنتمي إلى المجال المشترك واوجد هذا المجال .

٣ أ ب أوجد : مجموعة حل المعادلة في ٤ : $٢س^٢ = ٥س - ١$ مقرباً الناتج لرقمين عشريين .

ب أوجد : $٢(س)$ في أبسط صورة مبيئاً مجال ٢

حيث $٢(س) = \frac{٢س^٢ + ٢س + ٤}{٨ - ٣س} - \frac{٩ - س^٢}{٦ - س + س^٢}$

٤ أ ب إذا كان : $٢(س) = \frac{٢س^٢ + ٩س + ٢٠}{١٦ - س}$ أوجد : $١(س)$ في أبسط صورة مبيئاً المجال

ب مستطيل طوله يزيد عن عرضه ٣ سم ومساحته ٢٨ سم^٢ اوجد : محيطه ؟

٥ أ ب أوجد : $٢(س)$ في أبسط صورة مبيئاً مجال ٢ حيث $٢(س) = \frac{١ - س^٢}{س - ٢} \times \frac{٣ + س}{١ + س + س^٢}$

ب إذا كان : أ ، ب حدثين من فضاء عينة لتجربة عشوائية وكان :

$١(٢) = ٠,٨$ ، $٢(٢) = ٠,٧$ ، $١(١) = ٠,٦$ ، $٢(١) = ٠,٦$

أوجد : ١ $١(١)$ ٢ احتمال وقوع احد الحدثين على الأقل ٣ $٢(١ - ٢)$

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ ص - ص = ☐ أ {صفر} ☐ ب ∅ ☐ ج ط ☐ د ص

٢ احتمال الحدث المستحيل يساوي

☐ أ ٠,٥ ☐ ب صفر ☐ ج ∅ ☐ د ١

٣ = |٣| + |٣-|

☐ أ ٦- ☐ ب صفر ☐ ج ٦ ☐ د ٩

٤ مجموعة حل المعادلتين : س = ٢ ، ص = ٣ في $٣ \times ٤ = ١٢$ هي

☐ أ {٣، ٢} ☐ ب {(٢، ٣)} ☐ ج ٤ ☐ د ∅

٥ إذا كان : $\left(\frac{٥}{٣}\right)^٣ = \frac{٩}{٢٥}$ فإن : س =

☐ أ ٣ ☐ ب ٢ ☐ ج ٣- ☐ د ٢-

٦ إذا كان : ن (س) = $\frac{١-س}{س}$ فإن : مجال ن^{-١} (س) هو

☐ أ ٤ ☐ ب ٤ - {١} ☐ ج ٤ - {٠} ☐ د ٤ - {١، ٠}

٢ أ [أ] باستخدام القانون العام

أوجد : مجموعة حل المعادلة الآتية في ٤ : س^٢ + ٣س - ٣ = ٠ مقرباً الناتج لرقم عشري واحد .

ب [ب] أوجد : ن (س) في أبسط صورة مبيئاً مجال ن

حيث ن (س) = $\frac{١-س}{٥} \times \frac{٥+س}{١+س+س^٢}$

٣ أ [أ] أوجد جبرياً في ٤×٤ مجموعة حل المعادلتين : ٢س + ص = ١ ، س + ٢ص = ٥

ب [ب] أوجد : ن (س) في أبسط صورة مبيئاً مجال ن

حيث ن (س) = $\frac{٣-س}{٩-س^٢} + \frac{٨-س^٢}{٦+س+س^٢}$

٤ أ [أ] أوجد جبرياً في ٤×٤ مجموعة حل المعادلتين : س = ص ، س^٢ + ص = ٣٢ب [ب] إذا كان : مجال الدالة ن حيث ن (س) = $\frac{١}{س} + \frac{٩}{١-س}$ هو ٤ - {١، ٠} ، ن (٤) = ٥

أوجد قيمة كل من : أ ، ب

٥ أ [أ] إذا كان أ ، ب حدثين من فضاء عينة لتجربة عشوائية وكان :

٢ (أ) ، ٤ (ب) ، ٥ (ب) ، ٢ (ب ∩ أ) ، ٢ (أ) ، ٢ (أ ∪ ب)

ب [ب] إذا كان : ن_١ (س) = $\frac{١}{٣-س}$ ، ن_٢ (س) = $\frac{٤+س+س^٢}{٨-س^٣}$ أثبت أن : ن_٢ = ن_١

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ إذا كان : $٦^٧ = ٣^٧ \times ٢^٧$ فإن : ك=

- أ ٧ ب ٦ ج ٥ د ١١

٢ مجال الدالة $١ - س = (س)$ هو

- أ $\{٠\} - ع$ ب $\{١\} - ع$ ج $\{١, ٠\} - ع$ د $\{١\} - ع$

٣ إذا كان : $٣ = ٢ - س$ ، $١٢ = ٢ - س$ فإن : س =

- أ ٤ ب ٢ ج ٢ - د $٤ \pm$

٤ إذا كانت : $١ > ٢$ فتجربة عشوائية وإذا كان : $٢ = (١)$ فإن : $(٢) =$

- أ $\frac{١}{٣}$ ب $\frac{١}{٢}$ ج $\frac{٢}{٣}$ د ١

٥ المعكوس الجمعي للعدد $(١ - \sqrt{٢})$ هو

- أ $\sqrt{٢} + ١$ ب $\sqrt{٢} - ١$ ج $١ - \sqrt{٢}$ د $\sqrt{٢}$

٦ المستقيمان : $٣س + ٥ص = ٥$ ، $٣س - ٥ص = ٥$ متقاطعان في

- أ الربع الأول ب الربع الثاني ج نقطة الأصل د الربع الثالث

٧ إذا كان : ١ ، ٢ حدثين من فضاء عينة لتجربة عشوائية وكان :

$$٠,٢ = (١) ، ٠,٦ = (٢) ، ٠,٢ = (١ \cap ٢)$$

أوجد : ١ $(١ \cup ٢)$ ٢ $(٢ - ١)$ ب أوجد جبرياً في $ع \times ع$ مجموعة حل المعادلتين : $٢س - ٣ص = ٣$ ، $٢س + ٣ص = ٤$ ٨ إذا كان : $(س) = \frac{س٢ - ٢س}{س٢ + ٣س - ٢}$ أوجد :١ $١ - (س)$ في أبسط صورة وعين مجالها . ٢ قيمة س إذا كان : $٣ = (س) - ١$ ب أوجد : $(س) = \frac{س٢ + ٢س}{٣ + س} \div \frac{س٢ + ٢س}{٩ - س٢}$ في أبسط صورة مبيئاً مجال ٢ حيث $(س) =$ ٩ أوجد : $(س) = \frac{س٢ - ٩}{٦ + س} + \frac{س٢ + ٢س + ٤}{٨ - س٢} = (س)$ في أبسط صورة مبيئاً مجال ٢ حيث $(س) =$

ب أوجد مجموعة الحل للمعادلة :

$$٣س - ٥س + ١ = ٠ \text{ باستخدام القانون العام مقرباً الناتج لأقرب رقمين عشريين .}$$

١٠ أوجد مجموعة الحل للمعادلتين : $٥ = س + ص$ ، $١٣ = س٢ + ص٢$ في $ع \times ع$ ب إذا كان : $(س) = \frac{س٢}{٨ + س٢}$ ، $(س) = \frac{س٢ + ٤س}{١٦ + س٢ + ٨س}$ أثبت أن : $١ = (س)$

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ نقطة تقاطع المستقيمين : $s = 2$ ، $s + 3 = 0$ تقع في الربع

أ الأول ب الثاني ج الثالث د الرابع

٢ إذا كانت : $s^2 + s - 4 = (s - 2)(s + 2)$ فإن : $s = 1$

أ -2 ب 0 ج 2 د 4

٣ إذا كان للمعادلتين : $s + 4 = 7$ ، $s + (1 - k) = 7$ عدد لا نهائي من الحلول فإن : $k = \dots$

أ 5 ب 7 ج 12 د 13

٤ مجموعة أصفار الدالة d حيث $d(s) = \text{صفر هي}$

أ $\{0\} - \mathbb{C}$ ب \emptyset ج صفر د \mathbb{C}

٥ إذا كان : $k(1) = 3$ ، $k(1) = 1$ فإن : $k(1) = \dots$

أ $\frac{2}{3}$ ب $\frac{1}{3}$ ج $\frac{1}{4}$ د $\frac{3}{4}$

٦ مجال الدالة الكسرية $d(s) = \frac{s-4}{s-5}$ هو

أ \mathbb{C} ب $\mathbb{C} - \{5\}$ ج $\mathbb{C} - \{5, 4\}$ د $\mathbb{C} - \{0\}$

٢ أوجد : $k(s)$ في أبسط صورة مبيئاً مجال k حيث $k(s) = \frac{s^2 + s + 1}{s} \times \frac{s - 2}{1 - s^2}$

ب مستطيل طوله يزيد عن عرضه بمقدار ٣ سم فإذا كان محيطه ٣٠ سم احسب مساحته .

٣ أوجد مجموعة الحل للمعادلتين : $s + 1 = 0$ ، $s^2 + s - 13 = 0$

ب أوجد : $k(s)$ في أبسط صورة مبيئاً مجال k حيث $k(s) = \frac{s^2 - 5s + 6}{s - 3} - \frac{7 + s}{9 + s}$

٤ أ إذا كان : $k(1) = \frac{s^2}{s^2 - 2s - 3}$ ، $k(2) = \frac{s^2 + s + 3}{s - 4}$ أثبت أن : $k(1) = k(2)$

ب إذا كان : 1 ، 2 حدثين في فضاء عينة لتجربة عشوائية وكان : $k(1) = \frac{2}{3}$ ، $k(2) = \frac{1}{3}$

، $k(1 \cap 2) = \frac{1}{3}$ أوجد : ١ احتمال وقوع أحد الحدثين على الأقل ٢ $k(2 - 1)$

٥ أوجد مجموعة الحل للمعادلة :

$s^2 - 4s + 1 = 0$ باستخدام القانون العام مقرباً الناتج لأقرب رقم عشري واحد .

ب إذا كانت مجموعة أصفار الدالة $d(s) = \frac{s^2 - s + 9}{s + 4}$ هي $\{3\}$ ، مجالها هو $\mathbb{C} - \{2\}$

أوجد قيمة : 1 ، 2

١٠

امتحان الجب للشهادة الإعدادية - كفر الشيخ

ترم ثاني ٢٠٢٢

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ مجموعة أصفار الدالة $d: (s) = s^2 + 9$ هي

أ {٣} ب {٩-} ج {٣±} د \emptyset

٢ إذا كان $s > 1$ ، $d(1) = 3, 0$ ، فإن $d(1 \cap 2) = \dots$

أ $0, 7$ ب 1 ج $0, 3 -$ د $0, 3$

٣ إذا كان $s = 1$ ، $3 = s$ ، $12 = s^2$ ، فإن $s = \dots$

أ 3 ب 4 ج 2 د 6

٤ إذا كان للمستقيمان $s + 4v = 7$ ، $3s + 4v = 21$ لهما عدد لا نهائي من الحلول في $s \times v$ فإن $s = \dots$

أ 12 ب 3 ج 6 د 8

٥ إذا كان $d: (s) = \frac{s^2 + s}{s - 3}$ فإن مجال $d^{-1}(s)$ هو

أ $s - \{3\}$ ب $s - \{2\}$ ج $s - \{3, 2\}$ د s

٦ إذا كان $d(1) = 0, 5$ ، فإن $d(1) = \dots$

أ $0, 5$ ب $0, 5 -$ ج 1 د صفر

٦ أ إذا كان $d: (s) = \frac{s^2}{s - 1} + \frac{s}{s - 1}$ أوجد $d: (s)$ في أبسط صورة مبيناً مجالهاب أوجد مجموعة الحل للمعادلة $2s^2 + 1 = 4s$ باستخدام القانون العام مقرباً الجواب لأقرب رقمين عشريين .٣ أ أوجد مجموعة حل المعادلتين الآتيتين بيانياً : $3 - s = v$ ، $s + 2v = 4$ ب إذا كان $d: (s) = \frac{s^2 + 2s}{s^2 - 3} \div \frac{s^2 + 3s + 9}{s^2 + 3s + 9}$ أوجد $d: (s)$ في أبسط صورة مبيناً مجالها ثم أوجد : إن أمكن $d(2)$ ، $d(-2)$ ٤ أ إذا كان مجال الدالة $d: (s) = \frac{s}{s} - \frac{9}{s + 1}$ هو $s - \{0, -4\}$ ، $d(5) = 2$ أوجد قيمة $s, 1$ ،ب إذا كان $s, 1$ حدثين من فضاء عينة لتجربة عشوائية وكان :

$d(1) = 0, 3$ ، $d(2) = 0, 6$ ، $d(1 \cap 2) = 0, 2$ أوجد : ١ $d(1 \cup 2)$ ٢ $d(2 - 1)$

٥ أ من مدينة أ تحرك راكب دراجة شرقاً قاصداً المدينة ب ثم تحرك من المدينة ب شمالاً

قاصداً المدينة ه فقطع مسافة ٧ كم ، فإذا كان مجموع مربعي المسافتين ٢٥ كم^٢ ،

فأوجد اقصر مسافة بين المدينتين أ ، ه

ب إذا كان $d: (s) = \frac{s^2 - 4}{s^2 + s - 7}$ ، $d: (s) = \frac{s^2 - s - 7}{s^2 - 9}$ بين ما إذا كان $d = 1$ أم لا مع ذكر السبب ؟

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ مجموعة أصفار الدالة $d: (s) = s^2 + 1$ في \mathbb{C} هي

- أ $\{1\}$ ب $\{\text{صفر}\}$ ج $\{1 \pm i\}$ د \emptyset

٢ إذا كان $d(1) = \frac{1}{3}$ فإن $d(1) = \dots\dots\dots$

- أ $1 - \frac{1}{3}$ ب صفر ج $\frac{1}{3}$ د $\frac{2}{3}$

٣ المستقيمان $s - 3 = 0$ ، $s = 4$ يتقاطعان في

- أ الربع الأول ب الربع الثاني ج الربع الثالث د نقطة الأصل

٤ إذا كان 1 ، s حدثين متنافيين من فضاء العينة لتجربة عشوائية فإن $d(s \cap 1) = \dots\dots\dots$

- أ صفر ب 1 ج $0,5$ د \emptyset

٥ إذا كان $s \neq \text{صفر}$ فإن $\frac{s^3}{s^2 + 5} \div \frac{s}{s^2 + 5} = \dots\dots\dots$

- أ $3 - s$ ب $1 - s$ ج 1 د 3

٦ مجال الدالة $d(s) = \frac{1-s}{s}$ هو

- أ صفر ب 1 ج $\mathbb{C} - \{0\}$ د $\mathbb{C} - \{1\}$

٧ أوجد : مجموعة الحل للمعادلة : $s^2 - s - 4 = 0$

باستخدام القانون العام مقرباً الناتج لأقرب رقمين عشريين .

ب أوجد : $d(s)$ لأبسط صورة مبيناً مجال d حيث $d(s) = \frac{15-s^3}{3+s} \times \frac{12+s^4}{25-s^5}$

٨ أ إذا كان : $d(1) = \frac{s^2}{s^2 - 3}$ ، $d(2) = \frac{s^2 + s + 2}{s^2 - 4}$ أثبت أن : $d(1) = d(2)$ ب حل المعادلتين في $\mathbb{C} \times \mathbb{C}$: $2s - v = 4$ ، $s + v = 5$ ٩ أ اختصر : $d(s)$ لأبسط صورة مبيناً مجال d حيث $d(s) = \frac{1+s+s^2}{1-s^2} - \frac{1+s+s^2}{1-s^2}$ ب أوجد : في $\mathbb{C} \times \mathbb{C}$ مجموعة حل المعادلتين : $s - v = 1$ ، $s^2 + v = 25$ ١٠ أ إذا كان : 1 ، s حدثين من فضاء عينة لتجربة عشوائية وكان :

$$d(1) = 0,3 \text{ ، } d(2) = 0,5 \text{ ، } d(s \cap 1) = 0,1$$

أوجد : ١ $d(s \cup 1)$ ٢ $d(s - 1)$

ب مستطيل طوله يزيد عن عرضه بمقدار ٤ سم فإذا كان محيط المستطيل ٢٨ سم

أوجد مساحة المستطيل .

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ ${}^2 3 + {}^2 3 + {}^2 3 = \dots$

- أ ${}^6 3$ ب ${}^9 3$ ج ${}^3 3$ د ${}^9 9$

٢ عدد حلول المعادلتين : $س + ص = ٢$ ، $ص + س = ١$ معًا هو

- أ صفر ب ١ ج ٢ د عدد لا نهائي

٣ مجموعة أصفار الدالة : $د(س) = س^2 - ٩س$ في $ع$ هي

- أ $\{٣, ٠\}$ ب $\{٣, -٣, ٠\}$ ج $\{٣, -٣\}$ د \emptyset

٤ إذا كان : ١ ، $س$ حدثين متنافيين من فضاء العينة لتجربة عشوائية فإن : $ل(س \cap ١) = \dots$

- أ ١ ب \emptyset ج $٠,٥$ د صفر

٥ إذا كان : $(س + ٢) = \text{صفر}$ فإن : $س \exists \dots$

- أ $ع - \{٢\}$ ب $ع - \{٢ -\}$ ج $ع - \{١\}$ د $ع$

٦ إذا كان : $٤س - ٥ص = \text{صفر}$ فإن : $\frac{س}{ص} = \dots$

- أ $\frac{٤}{٥}$ ب $\frac{٤}{٥} -$ ج $\frac{٥}{٤}$ د $\frac{٥}{٤} -$

٢ أوجد جبريًا في $ع \times ع$ مجموعة حل المعادلتين : $٢س + ص = ٥$ ، $٢س - ص = ٣$

ب أوجد : $ن(س)$ في أبسط صورة مبينًا مجال $ن$ حيث $ن(س) = \frac{س^2 + ٢س}{س^2 - ٤} + \frac{٣ - س}{س^2 - ٥س + ٦}$

٣ أ باستخدام القانون العام أوجد في $ع$ مجموعة حل المعادلة : $س^2 - ٢س - ٤ = \text{صفر}$

مقربًا الناتج لرقمين عشريين .

ب أوجد : $ن(س)$ في أبسط صورة مبينًا مجال $ن$ حيث $ن(س) = \frac{س^2 - ١}{س^2 - ٢س + ١} \div \frac{س^2 + س + ١}{٢س - ٢}$

٤ أ إذا كان : $ن(س) = \frac{س^2}{٨ + س}$ ، $ن(س) = \frac{س^2 + ٤س}{١٦ + س٨ + س^٢}$ أثبت أن : $ن = ١$ ب أوجد في $ع \times ع$ مجموعة حل المعادلتين : $س - ٢ص = ٠$ ، $س^٢ + ص^٢ = ٢٠$ ٥ أ إذا كان : $ن(س) = \frac{س^٢ - ٣س}{(١ + س)(٣ - س)}$ أوجد : $ن^{-١}(س)$ في أبسط صورة وعين مجالها .ب إذا كان : ١ ، $س$ حدثين من فضاء عينة لتجربة عشوائيةوكان : $ل(١) = ٠,٨$ ، $ل(س) = ٠,٥$ ، $ل(س \cap ١) = ٠,٤$ أوجد : ١ $ل(٢)$ ٢ $ل(س \cup ١)$ ٣ $ل(س - ١)$

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ مجموعة حل المعادلتين : $s - 5 = 0$ ، $s = 2$ في $s \times s$ هي

أ $\{(2, 5-)\}$ ب $\{(2, 5)\}$ ج $\{(5, 2)\}$ د \emptyset

٢ $\times 1,34 = 1340000$

أ 10^{-7} ب 10^{-6} ج 10^{-5} د 10^{-4}

٣ إذا كان $s > 1$ فإن : $(s \cup 1) = \dots\dots\dots$

أ صفر ب (1) ج (s) د $(s \cap 1)$

٤ $= \{3\} - [5, 3]$

أ $[5, 2]$ ب $[5, 3[$ ج $[5, 3]$ د $]5, 3]$

٥ مجموعة أصفار الدالة d : $d(s) = s^2 - 2s + 1$ في s هي

أ $\{1, -1\}$ ب $\{1\}$ ج $\{1, -2\}$ د $\{1, 0\}$

٦ إذا كانت : $\frac{1}{3} = \frac{s}{5}$ فإن : $15 - 3s + 8 = \dots\dots\dots$

أ صفر ب ١٦ ج ٨ د ١٠

٢ أوجد جبرياً في $s \times s$ مجموعة حل المعادلتين : $s - 4 = 0$ ، $3s + 2 = 7$

أ أوجد : $s(s)$ في أبسط صورة مبيئاً مجال s حيث $s(s) = \frac{3-s}{s-3} - \frac{3-s}{12+s-2s}$

٣ أوجد في s مجموعة حل المعادلة : $s^2 - 4s + 1 = 0$ باستخدام القانون العام

أ أوجد : $s(s)$ في أبسط صورة مبيئاً مجال s حيث $s(s) = \frac{s^2+2s-3}{s+3} \times \frac{s+1}{s-1}$

٤ أوجد العددين ؟ عدنان حقيقيان موجبان الفرق بينهما ١ ومجموع مربعيهما ٢٥

أ إذا كان : $s_1(s) = \frac{3s}{15+s-3}$ ، $s_2(s) = \frac{s^2+5s}{25+s+10+s^2}$

أثبت أن : $s_1 = s_2$ ٥ أوجد : إذا كان : s ، s حدثين من فضاء عينة لتجربة عشوائية

وكان : $(1) = 0,8$ ، $(s) = 0,7$ ، $(s \cap 1) = 0,6$

أوجد : ١ $(s - 1)$ ٢ $(s \cup 1)$

أ إذا كان : $s(s) = \frac{s^2-2s}{(2+s)(2-s)}$

١ أوجد : $s^{-1}(s)$ في أبسط صورة وعين مجالها .٢ إذا كان : $s^{-1}(s) = 3$ فما قيمة s ؟

⚠ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- ١ إذا كان $١ > س$ فإن : $ل(١ \cup س) = \dots$
- ٢ مجموعة حل المعادلتين : $س = ٢$ ، $ص = ٥$ في $ع \times ع$ هي
- ٣ مجال الدالة $د(س) = س^٢ - ٤$ في $ع$ هو
- ٤ إذا كان : $١ - س = ٣$ ، $٢ = س + ١$ فإن : $س^٢ - ١ = \dots$
- ٥ إذا كانت : $د(س) = س + ٤$ فإن : $د(س) =$ صفر عندما $س = \dots$
- ٦ إذا كان : $س \neq$ صفر فإن : $\frac{١+س}{س} - \frac{١}{س} = \dots$
- ١ صفر $ل(١)$ $ل(س)$ $ل(٢)$ $ل(٢ \cap س)$
- ٢ مجموعة حل المعادلتين : $س = ٢$ ، $ص = ٥$ في $ع \times ع$ هي $\{ (٢, ٥) \}$ $\{ (٥, ٢) \}$ $ع$ \emptyset
- ٣ مجال الدالة $د(س) = س^٢ - ٤$ في $ع$ هو $\{ ٢ - , ٢ \}$ $\{ ٢ - , ٢ \} - ع$ $ع - \{ ٤ \}$
- ٤ إذا كان : $١ - س = ٣$ ، $٢ = س + ١$ فإن : $س^٢ - ١ = \dots$ ١ ٦ ١ ٣٦
- ٥ إذا كانت : $د(س) = س + ٤$ فإن : $د(س) =$ صفر عندما $س = \dots$ ٤ $٢ \pm$ $٢ -$ $٤ -$
- ٦ إذا كان : $س \neq$ صفر فإن : $\frac{١+س}{س} - \frac{١}{س} = \dots$ ١ $\frac{١}{س}$ $\frac{س+٢}{س}$ $١ -$

٢ أوجد في $ع \times ع$ مجموعة حل المعادلتين جبرياً : $٣ = س - ص$ ، $س + ٢ = ص = ٤$

ب أوجد : $د(س)$ في أبسط صورة مبيئاً مجال $د$ حيث $د(س) = \frac{س^٢ - ١}{١ + س} \times \frac{٢ - س}{١ + س + س^٢}$

٣ أوجد : $د(س)$ في أبسط صورة مبيئاً مجال $د$ حيث $د(س) = \frac{س - ٥}{٥ + س} + \frac{س - ٢}{١ - س}$

ب استخدام القانون العام لحل المعادلة أوجد مجموعة حل المعادلة : $س^٢ - ٢ = صفر$

٤ أوجد : في $ع \times ع$ مجموعة حل المعادلتين جبرياً : $س - ص = ٢$ ، $س^٢ + ص^٢ = ١٠$

ب إذا كان : $د(س) = \frac{س^٢}{٨ + س}$ ، $د(س) = \frac{س^٢ + ٤س}{١٦ + س}$ أثبت أن : $د(١) = ٢$

٥ أوجد : إذا كان : $د(س) = \frac{س^٢ - ٢س}{(٢ + س)(٢ - س)}$

١ $د(١) =$ في أبسط صورة وعين مجالها . ٢ إذا كان : $د(س) = ٣$ فما قيمة $س$ ؟

ب إذا كان ١ ، $س$ حدثين في فضاء عينة لتجربة عشوائية وكان : $ل(١) = \frac{١}{٦}$ ، $ل(٢) = \frac{١}{٣}$

أوجد $ل(١ \cup ٢)$ في الحالات الآتية : ١ $ل(٢ \cap ١) = \frac{١}{٨}$

٢ ١ ، $س$ حدثان متنافيان

⚠ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ إذا كان للمعادلتين : $٢س + ص = ٥$ ، $٤س + ٢ص = ١$ عدد لا نهائي من الحلول في $ع \times ع$ فإن : $١ = \dots\dots\dots$

أ) ١ ب) ٥ ج) ١٠ د) ١٥

٢ ربع العدد ١٢٢ هو $\dots\dots\dots$

أ) ١٠٢ ب) ١١٢ ج) ٥٢ د) ٣٢

٣ إذا كانت د(س) = $\frac{٣+س}{٢-س}$ فإن مجال المعكوس الجمعي للدالة هو $\dots\dots\dots$

أ) $ع - \{٢\}$ ب) $ع - \{٢, ٣\}$ ج) $ع - \{٣\}$ د) $ع$

٤ إذا كان : $س١ - ٤س٢ + ٤ص٣ = \text{صفر}$ فإن : $س - ٢ص + ٧ = \dots\dots\dots$

أ) ٢ ب) ٧ ج) ١٠ د) ١٥

٥ إذا كان : $٥ = ٢ - ب$ ، $٢٠ = ٢ - ب$ فإن : $١ - ب = \dots\dots\dots$

أ) ١٠٠ ب) ٢٥ ج) ٤ د) $\frac{١}{٤}$

٦ إذا كان : $٢ > ب$ فإن : $ل(٢ \cup ب) = \dots\dots\dots$

أ) صفر ب) $ل(ب)$ ج) $ل(٢)$ د) $ل(٢ \cap ب)$

٢ أوجد مجموعة الحل لكل من المعادلتين في $ع \times ع$ جبرياً : $س + ص = ٤$ ، $٣س + ٢ص = ١٤$

ب) أوجد ن(س) في أبسط صورة مبيئاً مجال ن حيث ن(س) = $\frac{١ - ٣س}{١ - ٢س} \div \frac{١ + س + ٢س}{٣ + س}$

ثم أوجد : ن(٣-)

٣ أوجد مجموعة حل المعادلة الآتية في $ع$ مستخدماً القانون العام

$س١ - ٢س٢ - ٤ = ٠$ مقرباً الناتج لأقرب رقمين عشريين .

ب) أوجد : ن(س) في أبسط صورة مبيئاً مجال ن حيث ن(س) = $\frac{٢-س}{٢+س٣-٢س} + \frac{س٣+٢س}{٣-س٢+٢س}$

٤ أ) إذا كان : ن(١) = $\frac{س٢}{٨+س٢}$ ، ن(س) = $\frac{س٢+٤س}{١٦+س٨+٢س}$ أثبت أن : ن(١) = ن(٢)

ب) أوجد مجموعة الحل لكل من المعادلتين في $ع \times ع$ جبرياً : $ص - س = ٢$ ، $س١ + س٢ - ص = ١٢$.

٥ أ) إذا كان مجال الدالة د : د(س) = $\frac{٢+س}{٢-س}$ هو $ع - \{٢, ٣\}$ أوجد قيمة : ١ ثم أوجد : د(٣)

ب) إذا كان : ١ ، ب حدثين من فضاء عينة لتجربة عشوائية وكان : $ل(٢) = ٠,٤$ ، $ل(ب) = ٠,٥$ ،

$ل(٢ \cap ب) = ٠,٢$ أوجد كلاً من : ١ $ل(٢ \cup ب)$ ٢ احتمال عدم وقوع ب

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ احتمال الحدث المستحيل =

- أ) صفر ب) $\frac{1}{6}$ ج) ١ د) \emptyset

٢ قيمة س التي تحقق المعادلة : $9 = 3س$ حيث $س \in ط$ هي

- أ) ٣- ب) ٣ ج) $\sqrt{3}$ د) $3 \pm$

٣ منحنى الدالة $د(س) = ١س^٢ + ٢س + ٣$ حيث $١ \neq$ صفر يقطع محور الصادات فى النقطة

- أ) (١، ٠) ب) (٢، ٠) ج) (١، ٣) د) (٠، ٣)

٤ ضعف العدد $\frac{1}{4}$ هو

- أ) $\frac{1}{4}$ ب) ١ ج) ٢ د) ٤

٥ مجال الدالة $ن : ن(س) = \frac{١+س}{٤-س}$ هو

- أ) $ع$ ب) $ع - \{١\}$ ج) $ع - \{٤\}$ د) $ع - \{١، ٤\}$

٦ $١^٢ \times ٢^٢ = ١$ حيث $١ \neq$ صفر ، م ، ن ، $٣ \in ص$

- أ) $م + ن$ ب) $م - ن$ ج) $م ن$ د) $\frac{م}{ن}$

٦ أوجد مجموعة حل المعادلة الآتية فى ع

 $س^٢ - ٣س + ١ = ٠$ باستخدام القانون العام مقرباً الناتج لأقرب رقم عشري واحد .ب) أوجد ن(س) فى أبسط صورة مبيناً مجال ن حيث ن(س) = $\frac{س^٢ + ٢س}{٨ + ٢س} \times \frac{س^٢ - ٢س + ٤}{س}$ ٣ أوجد فى ع $ع \times ع$ مجموعة حل الآتيتين معاً : $س = ٥$ ، $س^٢ + ص = ٢٩$ ب) أوجد ن(س) فى أبسط صورة مبيناً مجال ن حيث ن(س) = $\frac{١ - س^٢}{١ - ٢س} - \frac{١}{١ + س + س^٢}$ ٤ أوجد فى ع $ع \times ع$ مجموعة حل لكل من المعادلتين الآتيتين معاً : $٣ = ص + س^٢$ ، $٧ = ص - س^٣$ ب) أوجد ن(س) فى أبسط صورة مبيناً مجال ن حيث ن(س) = $\frac{٣ + س}{٩ - س^٢} + \frac{١ - س}{٣ + س - ٢س}$

ثم أوجد : ن(١) إن أمكن

٥ أ) إذا كان : ١ ، ٢ حدثين متنافيين فى تجربة عشوائية ما وكان : $ك(١) = ٠,٥$ ، $ك(١ \cup ٢) = ٠,٨$ أوجد مع توضيح خطوات الحل : ١ $ك(١ \cap ٢)$ ٢ $ك(٢)$ ٣ $ك(٢)$ ب) إذا كانت : ن(س) = $\frac{س^٢ + ٧س + ١٠}{١٥ + س}$ أوجد : ١ مجال ن $ن^{-١}(س)$ ٢ $ن^{-١}(س)$ فى أبسط صورة

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ مجموعة أصفار الدالة $d : d(s) = s - 5$ هي

- أ {5} ب {5-} ج {5±} د {صفر}

٢ = $(\sqrt[3]{9} \times \sqrt[3]{3})^2$

- أ 3 ب 6 ج 9 د 27

٣ مجموعة حل المعادلتين : $s = 5$ ، $v - 2 = \text{صفر}$ في $e \times e$ هي

- أ {(5, 2-)} ب {(2, 5)} ج {(2, 5-)} د {(5, 2-)}

٤ إذا كان s هو العنصر المحايد الجمعي ، v هو العنصر المحايد الضربيفإن : $1000^s + 99^v = \dots$

- أ 99 ب 100 ج 199 د 1000

٥ عدنان مجموعهما 8 وحاصل ضربهما 12 فإن العددين هما

- أ 6 و 2 ب 10 و 7 ج 5 و 3 د 4 و 4

٦ إذا كانت : $2 > s$ فإن : $d(s \cap 2) = \dots$

- أ صفر ب $d(2)$ ج $d(s)$ د $d(s \cap 2)$

٣ أوجد في $e \times e$ مجموعة حل لكل من المعادلتين الآتيتين معًا : $s + v = 4$ ، $2s - v = 2$

ب أوجد $n(s)$ في أبسط صورة مبيناً مجال n حيث $n(s) = \frac{s-3}{s^2-9} + \frac{s^2-2s-8}{s^2+5s+6}$

٣ أ باستخدام القانون العام أوجد في e مجموعة حل المعادلة الآتية

$$s^2 - 4s + 2 = 0 \text{ مقرباً الناتج لأقرب رقمين عشريين .}$$

ب إذا كان : $n_1(s) = \frac{s^2+2s}{s^2+4s+4}$ ، $n_2(s) = \frac{s^2}{s^2+4s+4}$ فأثبت أن : $n_1 = n_2$

٤ أ أوجد $n(s)$ في أبسط صورة مبيناً مجال n

$$\text{حيث } n(s) = \frac{s-5}{s^2-2s-15} \div \frac{8}{s^2+6s+7}$$

ب أوجد في $e \times e$ مجموعة حل المعادلتين الآتيتين معًا : $s - 3 = 0$ ، $s^2 + v = 25$

٥ أ أوجد $h(s)$ في أبسط صورة مبيناً مجال h حيث $h(s) = \frac{h^2-4}{h^2-3h} \times \frac{h^2+2h-3}{h^2-h-6}$

ب إذا كان : 1 ، 2 حدثين من فضاء عينة لتجربة عشوائية

$$\text{وكان : } d(1) = 0.3 \text{ ، } d(2) = 0.6 \text{ ، } d(s \cap 1) = 0.2$$

أوجد كلاً من : ١ $d(s \cup 1)$ ٢ $d(2)$

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ مجموعة أصفار الدالة $d : d(s) = 2s$ هي

- أ $\{0\} - 2$ ب $\{2\}$ ج $\{0\}$ د $\{2\} - 2$

٢ إذا كان : $s^2 + 2s - 21 = (s-3)(s+7)$ فإن : $k =$

- أ ٤ ب -4 ج ١٠ د -10

٣ المعكزس الجمعى للكسر الجبرى : $\frac{2}{s+1}$ هو

- أ $\frac{2}{s-1}$ ب $\frac{2-s}{s+1}$ ج $\frac{s+1}{2-s}$ د $\frac{s-1}{2}$

٤ إذا كان : s ، حدثين متنافيين من فضاء العينة لتجربة عشوائية فإن : $P(s) =$

- أ صفر ب ١ ج ٠,٥ د \emptyset

٥ المستقيمان الممثلان للمعادلتين : $s = 4$ ، $s - 3 =$ صفر يتقاطعان فى النقطة

- أ $(4, 3)$ ب $(3, 4)$ ج $(4, -3)$ د $(-3, 4)$

٦ إذا كان : $s^2 = 2$ ، $s^3 = 10$ فإن : $s + s^2 =$

- أ ٥ ب ٨ ج ١٢ د ٢٠

٢ أوجد فى $E \times E$ مجموعة حل لكل من المعادلتين الآتيتين معاً : $s + v = 4$ ، $3s - v = 8$

ب أوجد $N(s)$ فى أبسط صورة مبيناً مجال N حيث $N(s) = \frac{s+2}{s^2-4} + \frac{s-3}{s^2-5s+6}$

٣ أوجد جبرياً فى $E \times E$ مجموعة حل المعادلتين الآتيتين معاً :

$$s - v = \text{صفر} , s^2 - 2s - 9 =$$

ب إذا كان : $N_1(s) = \frac{s^2}{s^2+8s+16}$ ، $N_2(s) = \frac{s^2+4s}{s^2+8s+16}$ أثبت أن : $N_1 = N_2$

٤ أوجد مجموعة حل المعادلة الآتية فى E

$$s^2 - 6s + 4 = 0 \text{ مقرباً الناتج لأقرب رقمين عشريين .}$$

ب إذا كانت : $N(s) = \frac{s+7}{s-6}$ أوجد : $N^{-1}(s)$ فى أبسط صورة وعين مجاله

٥ أوجد $N(s)$ فى أبسط صورة مبيناً مجال N حيث $N(s) = \frac{s^2-2}{s^2+s+1} \times \frac{s^3-1}{s^2-2s+1}$ ب إذا كان : s ، حدثين من فضاء عينة لتجربة عشوائية

$$\text{وكان : } P(s) = 0,8 , P(s) = 0,7 , P(s \cap s) = 0,6$$

أوجد كلاً من : ١ $P(s \cup s)$ ٢ $P(s)$

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ المستقيمان : $٣س + ص = ٠$ ، $٢س - ص = ٣$ يتقاطعان في

أ نقطة الأصل ب الربع الأول ج الربع الثاني د الربع الرابع

٢ إذا كان : ١ ، ٢ حدثين متنافيين من فضاء العينة لتجربة عشوائية فإن : $ل(٢ \cap ١) = \dots\dots\dots$ أ \emptyset ب صفر ج ١ د ٢ ٣ مجموعة أصفار الدالة $د(س) = ١٦ - س^٢$ هيأ $\{٤ -\}$ ب $\{٤\}$ ج $\{٤ ، -٤\}$ د \emptyset ٤ إذا كان : $١ - س = ٧$ ، $١ - س = ١$ فإن : $٢ + س = \dots\dots\dots$ أ ٦ ب ٤ ج ٣ د ٧ ٥ إذا كان : $٢٥ = س^٢$ فإن : $س = \dots\dots\dots$ أ ٥ ب $٥ -$ ج $٥ \pm$ د $١٢,٥$ ٦ إذا كان : $٣ = س - ١$ ، $١٢ = س^٢$ فإن : $س = \dots\dots\dots$ أ ٤ ب ٢ ج $٢ -$ د $٢ \pm$ ٢ أوجد في $ع \times ع$ مجموعة حل لكل من المعادلتين الآتيتين معاً : $٢س - ص = ٣$ ، $٢س + ص = ٤$

ب باستخدام القانون العام أوجد مجموعة حل المعادلة الآتية

 $٢س^٢ - ٤س + ١ = ٠$ في $ع$ مقرباً الناتج لأقرب رقم عشري واحد .٣ أوجد جبرياً في $ع \times ع$ مجموعة حل المعادلتين الآتيتين معاً : $١ = س - ص$ ، $٢٥ = س^٢ + ص^٢$ ب أوجد $ن(س)$ في أبسط صورة مبيناً مجال $ن$ حيث $ن(س) = \frac{٢س + ٣}{٤ - س} + \frac{٣ - س}{٦ + س - س^٢}$ ٤ أوجد $ن(س)$ في أبسط صورة مبيناً مجال $ن$ حيث $ن(س) = \frac{١ - س^٣}{س - س^٢} \times \frac{٣ + س}{١ + س + س^٢}$ ب إذا كان : $ن(١) = \frac{٢س}{٨ + س}$ ، $ن(٢) = \frac{٢س + ٤س}{١٦ + س + ٨س}$ أثبت أن : $ن(١) = ٢$ ٥ أوجد $ن(س)$ إذا كان : $ن(س) = \frac{٢س - س^٢}{٢س - ٣س + ٢س}$ فأوجد : $ن(١)$ في أبسط صورة مبيناً المجال .ب إذا كان : ١ ، ٢ حدثين من فضاء عينة لتجربة عشوائيةوكان : $ل(٢) = ٠,٣$ ، $ل(١) = ٠,٦$ ، $ل(٢ \cap ١) = ٠,٢$ أوجد كلاً من : ١ $ل(١ \cup ٢)$ ٢ $ل(١ - ٢)$

٢٠

امتحان الجب للشهادة الإعدادية - المنوفية

ترم ثاني ٢٠٢٢

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ مجموعة حل المعادلة : $س^٢ + ٤ = ٠$ في $ع$ هي
☐ أ \emptyset ☐ ب $\{٢\}$ ☐ ج $\{٢-\}$ ☐ د $\{٢, -٢\}$ ٢ إذا كان : $س^٢ - ص^٢ = ٥$ ، $س + ص = ٥$ فإن : $س - ص =$
☐ أ ٣ ☐ ب ٢ ☐ ج ١ ☐ د صفر٣ = $٢٢ + ٢٢$
☐ أ ٦٢ ☐ ب ٩٢ ☐ ج ٤٢ ☐ د ٣٤ ٤ المستقيمان : $س + ٢ص = ١$ ، $٢س + ٤ص = ٦$ يكونان
☐ أ متوازيان ☐ ب متقاطعان وغير متعامدان
☐ ج متعامدان ☐ د منطبقين٥ مجموعة أصفار الدالة $د : د(س) = س^٢ - ٥س + ٦$ هي
☐ أ $\{٢, ٣\}$ ☐ ب $\{٥, ٦\}$ ☐ ج $ع - \{٥, ٦\}$ ☐ د $ع - \{٢, ٣\}$ ٦ إذا كان : $١ \supset ف$ لتجربة عشوائية وكان : $ل(١) = ٠,٤$ ، فإن : $ل(١) =$
☐ أ صفر ☐ ب $٠,٥$ ☐ ج $٠,٦$ ☐ د ١٢ أوجد مجموعة حل لكل من المعادلتين الآتيتين معًا : $س^٢ - ٣ص = ٣$ ، $س + ٢ص = ٤$ في $ع \times ع$
☐ أ $\frac{١}{٣ + س} + \frac{٦}{٩ - س^٢} = (س)$ ☐ ب $\frac{١}{٣ + س} + \frac{٦}{٩ - س^٢} = (س)$ ٣ أوجد جبريًا مجموعة حل المعادلتين الآتيتين معًا : $س - ص =$ صفر ، $س^٢ - ص^٢ = ٤$ في $ع \times ع$
☐ أ إذا كان : $١(س) = \frac{س^٢}{س^٢ - ٣س - ٢}$ ، $٢(س) = \frac{س}{س^٢ - ٣س - ٢}$ أثبت أن : $١(س) = ٢(س)$
☐ ب إذا كان : $١(س) = \frac{س^٢}{س^٢ - ٣س - ٢}$ ، $٢(س) = \frac{س}{س^٢ - ٣س - ٢}$ أثبت أن : $١(س) = ٢(س)$ ٤ أوجد مجموعة حل المعادلة الآتية في $ع$ مستخدمًا القانون العام
 $س^٢ - ٦س + ٤ = ٠$ مقربًا الناتج لأقرب رقمين عشريين .
☐ أ $\frac{٣ + س}{١ + س + س^٢} \times \frac{١ - س^٢}{١ - س} = (س)$ ☐ ب $\frac{٣ + س}{١ + س + س^٢} \times \frac{١ - س^٢}{١ - س} = (س)$ ٥ أوجد كلاً من : ١ $ل(٢ \cup ٣)$ ٢ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٣ $ل(٢)$ ، ٤ $ل(٣)$ ، ٥ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٦ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٧ $ل(٢)$ ، ٨ $ل(٣)$ ، ٩ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ١٠ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ١١ $ل(٢)$ ، ١٢ $ل(٣)$ ، ١٣ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ١٤ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ١٥ $ل(٢)$ ، ١٦ $ل(٣)$ ، ١٧ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ١٨ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ١٩ $ل(٢)$ ، ٢٠ $ل(٣)$ ، ٢١ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٢٢ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٢٣ $ل(٢)$ ، ٢٤ $ل(٣)$ ، ٢٥ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٢٦ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٢٧ $ل(٢)$ ، ٢٨ $ل(٣)$ ، ٢٩ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٣٠ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٣١ $ل(٢)$ ، ٣٢ $ل(٣)$ ، ٣٣ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٣٤ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٣٥ $ل(٢)$ ، ٣٦ $ل(٣)$ ، ٣٧ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٣٨ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٣٩ $ل(٢)$ ، ٤٠ $ل(٣)$ ، ٤١ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٤٢ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٤٣ $ل(٢)$ ، ٤٤ $ل(٣)$ ، ٤٥ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٤٦ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٤٧ $ل(٢)$ ، ٤٨ $ل(٣)$ ، ٤٩ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٥٠ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٥١ $ل(٢)$ ، ٥٢ $ل(٣)$ ، ٥٣ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٥٤ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٥٥ $ل(٢)$ ، ٥٦ $ل(٣)$ ، ٥٧ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٥٨ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٥٩ $ل(٢)$ ، ٦٠ $ل(٣)$ ، ٦١ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٦٢ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٦٣ $ل(٢)$ ، ٦٤ $ل(٣)$ ، ٦٥ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٦٦ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٦٧ $ل(٢)$ ، ٦٨ $ل(٣)$ ، ٦٩ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٧٠ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٧١ $ل(٢)$ ، ٧٢ $ل(٣)$ ، ٧٣ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٧٤ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٧٥ $ل(٢)$ ، ٧٦ $ل(٣)$ ، ٧٧ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٧٨ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٧٩ $ل(٢)$ ، ٨٠ $ل(٣)$ ، ٨١ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٨٢ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٨٣ $ل(٢)$ ، ٨٤ $ل(٣)$ ، ٨٥ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٨٦ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٨٧ $ل(٢)$ ، ٨٨ $ل(٣)$ ، ٨٩ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٩٠ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٩١ $ل(٢)$ ، ٩٢ $ل(٣)$ ، ٩٣ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٩٤ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٩٥ $ل(٢)$ ، ٩٦ $ل(٣)$ ، ٩٧ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٩٨ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٩٩ $ل(٢)$ ، ١٠٠ $ل(٣)$ ، ١٠١ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ١٠٢ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ١٠٣ $ل(٢)$ ، ١٠٤ $ل(٣)$ ، ١٠٥ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ١٠٦ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ١٠٧ $ل(٢)$ ، ١٠٨ $ل(٣)$ ، ١٠٩ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ١١٠ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ١١١ $ل(٢)$ ، ١١٢ $ل(٣)$ ، ١١٣ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ١١٤ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ١١٥ $ل(٢)$ ، ١١٦ $ل(٣)$ ، ١١٧ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ١١٨ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ١١٩ $ل(٢)$ ، ١٢٠ $ل(٣)$ ، ١٢١ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ١٢٢ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ١٢٣ $ل(٢)$ ، ١٢٤ $ل(٣)$ ، ١٢٥ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ١٢٦ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ١٢٧ $ل(٢)$ ، ١٢٨ $ل(٣)$ ، ١٢٩ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ١٣٠ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ١٣١ $ل(٢)$ ، ١٣٢ $ل(٣)$ ، ١٣٣ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ١٣٤ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ١٣٥ $ل(٢)$ ، ١٣٦ $ل(٣)$ ، ١٣٧ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ١٣٨ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ١٣٩ $ل(٢)$ ، ١٤٠ $ل(٣)$ ، ١٤١ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ١٤٢ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ١٤٣ $ل(٢)$ ، ١٤٤ $ل(٣)$ ، ١٤٥ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ١٤٦ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ١٤٧ $ل(٢)$ ، ١٤٨ $ل(٣)$ ، ١٤٩ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ١٥٠ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ١٥١ $ل(٢)$ ، ١٥٢ $ل(٣)$ ، ١٥٣ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ١٥٤ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ١٥٥ $ل(٢)$ ، ١٥٦ $ل(٣)$ ، ١٥٧ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ١٥٨ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ١٥٩ $ل(٢)$ ، ١٦٠ $ل(٣)$ ، ١٦١ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ١٦٢ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ١٦٣ $ل(٢)$ ، ١٦٤ $ل(٣)$ ، ١٦٥ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ١٦٦ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ١٦٧ $ل(٢)$ ، ١٦٨ $ل(٣)$ ، ١٦٩ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ١٧٠ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ١٧١ $ل(٢)$ ، ١٧٢ $ل(٣)$ ، ١٧٣ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ١٧٤ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ١٧٥ $ل(٢)$ ، ١٧٦ $ل(٣)$ ، ١٧٧ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ١٧٨ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ١٧٩ $ل(٢)$ ، ١٨٠ $ل(٣)$ ، ١٨١ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ١٨٢ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ١٨٣ $ل(٢)$ ، ١٨٤ $ل(٣)$ ، ١٨٥ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ١٨٦ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ١٨٧ $ل(٢)$ ، ١٨٨ $ل(٣)$ ، ١٨٩ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ١٩٠ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ١٩١ $ل(٢)$ ، ١٩٢ $ل(٣)$ ، ١٩٣ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ١٩٤ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ١٩٥ $ل(٢)$ ، ١٩٦ $ل(٣)$ ، ١٩٧ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ١٩٨ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ١٩٩ $ل(٢)$ ، ٢٠٠ $ل(٣)$ ، ٢٠١ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٢٠٢ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٢٠٣ $ل(٢)$ ، ٢٠٤ $ل(٣)$ ، ٢٠٥ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٢٠٦ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٢٠٧ $ل(٢)$ ، ٢٠٨ $ل(٣)$ ، ٢٠٩ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٢١٠ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٢١١ $ل(٢)$ ، ٢١٢ $ل(٣)$ ، ٢١٣ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٢١٤ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٢١٥ $ل(٢)$ ، ٢١٦ $ل(٣)$ ، ٢١٧ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٢١٨ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٢١٩ $ل(٢)$ ، ٢٢٠ $ل(٣)$ ، ٢٢١ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٢٢٢ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٢٢٣ $ل(٢)$ ، ٢٢٤ $ل(٣)$ ، ٢٢٥ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٢٢٦ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٢٢٧ $ل(٢)$ ، ٢٢٨ $ل(٣)$ ، ٢٢٩ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٢٣٠ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٢٣١ $ل(٢)$ ، ٢٣٢ $ل(٣)$ ، ٢٣٣ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٢٣٤ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٢٣٥ $ل(٢)$ ، ٢٣٦ $ل(٣)$ ، ٢٣٧ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٢٣٨ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٢٣٩ $ل(٢)$ ، ٢٤٠ $ل(٣)$ ، ٢٤١ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٢٤٢ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٢٤٣ $ل(٢)$ ، ٢٤٤ $ل(٣)$ ، ٢٤٥ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٢٤٦ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٢٤٧ $ل(٢)$ ، ٢٤٨ $ل(٣)$ ، ٢٤٩ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٢٥٠ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٢٥١ $ل(٢)$ ، ٢٥٢ $ل(٣)$ ، ٢٥٣ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٢٥٤ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٢٥٥ $ل(٢)$ ، ٢٥٦ $ل(٣)$ ، ٢٥٧ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٢٥٨ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٢٥٩ $ل(٢)$ ، ٢٦٠ $ل(٣)$ ، ٢٦١ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٢٦٢ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٢٦٣ $ل(٢)$ ، ٢٦٤ $ل(٣)$ ، ٢٦٥ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٢٦٦ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٢٦٧ $ل(٢)$ ، ٢٦٨ $ل(٣)$ ، ٢٦٩ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٢٧٠ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٢٧١ $ل(٢)$ ، ٢٧٢ $ل(٣)$ ، ٢٧٣ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٢٧٤ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٢٧٥ $ل(٢)$ ، ٢٧٦ $ل(٣)$ ، ٢٧٧ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٢٧٨ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٢٧٩ $ل(٢)$ ، ٢٨٠ $ل(٣)$ ، ٢٨١ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٢٨٢ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٢٨٣ $ل(٢)$ ، ٢٨٤ $ل(٣)$ ، ٢٨٥ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٢٨٦ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٢٨٧ $ل(٢)$ ، ٢٨٨ $ل(٣)$ ، ٢٨٩ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٢٩٠ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٢٩١ $ل(٢)$ ، ٢٩٢ $ل(٣)$ ، ٢٩٣ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٢٩٤ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٢٩٥ $ل(٢)$ ، ٢٩٦ $ل(٣)$ ، ٢٩٧ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٢٩٨ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٢٩٩ $ل(٢)$ ، ٣٠٠ $ل(٣)$ ، ٣٠١ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٣٠٢ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٣٠٣ $ل(٢)$ ، ٣٠٤ $ل(٣)$ ، ٣٠٥ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٣٠٦ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٣٠٧ $ل(٢)$ ، ٣٠٨ $ل(٣)$ ، ٣٠٩ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٣١٠ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٣١١ $ل(٢)$ ، ٣١٢ $ل(٣)$ ، ٣١٣ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٣١٤ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٣١٥ $ل(٢)$ ، ٣١٦ $ل(٣)$ ، ٣١٧ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٣١٨ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٣١٩ $ل(٢)$ ، ٣٢٠ $ل(٣)$ ، ٣٢١ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٣٢٢ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٣٢٣ $ل(٢)$ ، ٣٢٤ $ل(٣)$ ، ٣٢٥ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٣٢٦ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٣٢٧ $ل(٢)$ ، ٣٢٨ $ل(٣)$ ، ٣٢٩ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٣٣٠ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٣٣١ $ل(٢)$ ، ٣٣٢ $ل(٣)$ ، ٣٣٣ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٣٣٤ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٣٣٥ $ل(٢)$ ، ٣٣٦ $ل(٣)$ ، ٣٣٧ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٣٣٨ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٣٣٩ $ل(٢)$ ، ٣٤٠ $ل(٣)$ ، ٣٤١ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٣٤٢ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٣٤٣ $ل(٢)$ ، ٣٤٤ $ل(٣)$ ، ٣٤٥ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٣٤٦ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٣٤٧ $ل(٢)$ ، ٣٤٨ $ل(٣)$ ، ٣٤٩ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٣٥٠ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٣٥١ $ل(٢)$ ، ٣٥٢ $ل(٣)$ ، ٣٥٣ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٣٥٤ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٣٥٥ $ل(٢)$ ، ٣٥٦ $ل(٣)$ ، ٣٥٧ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٣٥٨ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٣٥٩ $ل(٢)$ ، ٣٦٠ $ل(٣)$ ، ٣٦١ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٣٦٢ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٣٦٣ $ل(٢)$ ، ٣٦٤ $ل(٣)$ ، ٣٦٥ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٣٦٦ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٣٦٧ $ل(٢)$ ، ٣٦٨ $ل(٣)$ ، ٣٦٩ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٣٧٠ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٣٧١ $ل(٢)$ ، ٣٧٢ $ل(٣)$ ، ٣٧٣ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٣٧٤ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٣٧٥ $ل(٢)$ ، ٣٧٦ $ل(٣)$ ، ٣٧٧ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٣٧٨ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٣٧٩ $ل(٢)$ ، ٣٨٠ $ل(٣)$ ، ٣٨١ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٣٨٢ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٣٨٣ $ل(٢)$ ، ٣٨٤ $ل(٣)$ ، ٣٨٥ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٣٨٦ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٣٨٧ $ل(٢)$ ، ٣٨٨ $ل(٣)$ ، ٣٨٩ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٣٩٠ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٣٩١ $ل(٢)$ ، ٣٩٢ $ل(٣)$ ، ٣٩٣ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٣٩٤ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٣٩٥ $ل(٢)$ ، ٣٩٦ $ل(٣)$ ، ٣٩٧ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٣٩٨ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٣٩٩ $ل(٢)$ ، ٤٠٠ $ل(٣)$ ، ٤٠١ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٤٠٢ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٤٠٣ $ل(٢)$ ، ٤٠٤ $ل(٣)$ ، ٤٠٥ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٤٠٦ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٤٠٧ $ل(٢)$ ، ٤٠٨ $ل(٣)$ ، ٤٠٩ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٤١٠ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٤١١ $ل(٢)$ ، ٤١٢ $ل(٣)$ ، ٤١٣ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٤١٤ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٤١٥ $ل(٢)$ ، ٤١٦ $ل(٣)$ ، ٤١٧ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٤١٨ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٤١٩ $ل(٢)$ ، ٤٢٠ $ل(٣)$ ، ٤٢١ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٤٢٢ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٤٢٣ $ل(٢)$ ، ٤٢٤ $ل(٣)$ ، ٤٢٥ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٤٢٦ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٤٢٧ $ل(٢)$ ، ٤٢٨ $ل(٣)$ ، ٤٢٩ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٤٣٠ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٤٣١ $ل(٢)$ ، ٤٣٢ $ل(٣)$ ، ٤٣٣ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٤٣٤ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٤٣٥ $ل(٢)$ ، ٤٣٦ $ل(٣)$ ، ٤٣٧ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٤٣٨ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٤٣٩ $ل(٢)$ ، ٤٤٠ $ل(٣)$ ، ٤٤١ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٤٤٢ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٤٤٣ $ل(٢)$ ، ٤٤٤ $ل(٣)$ ، ٤٤٥ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٤٤٦ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٤٤٧ $ل(٢)$ ، ٤٤٨ $ل(٣)$ ، ٤٤٩ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٤٥٠ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٤٥١ $ل(٢)$ ، ٤٥٢ $ل(٣)$ ، ٤٥٣ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٤٥٤ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٤٥٥ $ل(٢)$ ، ٤٥٦ $ل(٣)$ ، ٤٥٧ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٤٥٨ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٤٥٩ $ل(٢)$ ، ٤٦٠ $ل(٣)$ ، ٤٦١ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٤٦٢ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٤٦٣ $ل(٢)$ ، ٤٦٤ $ل(٣)$ ، ٤٦٥ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٤٦٦ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٤٦٧ $ل(٢)$ ، ٤٦٨ $ل(٣)$ ، ٤٦٩ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٤٧٠ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٤٧١ $ل(٢)$ ، ٤٧٢ $ل(٣)$ ، ٤٧٣ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٤٧٤ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٤٧٥ $ل(٢)$ ، ٤٧٦ $ل(٣)$ ، ٤٧٧ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٤٧٨ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٤٧٩ $ل(٢)$ ، ٤٨٠ $ل(٣)$ ، ٤٨١ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٤٨٢ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٤٨٣ $ل(٢)$ ، ٤٨٤ $ل(٣)$ ، ٤٨٥ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٤٨٦ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٤٨٧ $ل(٢)$ ، ٤٨٨ $ل(٣)$ ، ٤٨٩ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٤٩٠ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٤٩١ $ل(٢)$ ، ٤٩٢ $ل(٣)$ ، ٤٩٣ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٤٩٤ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٤٩٥ $ل(٢)$ ، ٤٩٦ $ل(٣)$ ، ٤٩٧ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٤٩٨ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٤٩٩ $ل(٢)$ ، ٥٠٠ $ل(٣)$ ، ٥٠١ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٥٠٢ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٥٠٣ $ل(٢)$ ، ٥٠٤ $ل(٣)$ ، ٥٠٥ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٥٠٦ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٥٠٧ $ل(٢)$ ، ٥٠٨ $ل(٣)$ ، ٥٠٩ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٥١٠ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٥١١ $ل(٢)$ ، ٥١٢ $ل(٣)$ ، ٥١٣ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٥١٤ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٥١٥ $ل(٢)$ ، ٥١٦ $ل(٣)$ ، ٥١٧ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٥١٨ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٥١٩ $ل(٢)$ ، ٥٢٠ $ل(٣)$ ، ٥٢١ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٥٢٢ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٥٢٣ $ل(٢)$ ، ٥٢٤ $ل(٣)$ ، ٥٢٥ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٥٢٦ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٥٢٧ $ل(٢)$ ، ٥٢٨ $ل(٣)$ ، ٥٢٩ $ل(٢ \cap ٣)$ ، ٥٣٠ $ل(٢ \cup ٣)$ ، ٥٣١ <

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ $\mathbb{C} \cap \mathbb{C} = \dots$ ☐ أ \mathbb{C} ☐ ب \emptyset ☐ ج $\mathbb{C} - \{0\}$ ☐ د $\mathbb{C} \cup \mathbb{C}$

٢ مجموعة أصفار الدالة $d: (s) = -2s$ في \mathbb{C} هي \dots

☐ أ $\{0\}$ ☐ ب $\{-2\}$ ☐ ج $\{0, -2\}$ ☐ د \mathbb{C}

٣ إذا كان s, t حدثين متنافيين من فضاء العينة لتجربة عشوائية فإن : $s \cap t = \dots$

☐ أ صفر ☐ ب \emptyset ☐ ج $t \cap s$ ☐ د $t \cap s$

٤ إذا كان s هو العنصر المحايد الجمعي ، v هو العنصر المحايد الضربي

فإن : $7^s + 2^v = \dots$

☐ أ ٢ ☐ ب ٣ ☐ ج ٧ ☐ د ٩

٥ مجال المعكوس الضربي للدالة $d: (s) = \frac{s+2}{s-3}$ هو \dots

☐ أ $\mathbb{C} - \{3\}$ ☐ ب $\mathbb{C} - \{-3\}$ ☐ ج $\mathbb{C} - \{3, -3\}$ ☐ د \mathbb{C}

٦ إذا كان : $3s = 45$ فإن : $\frac{1}{s} = \dots$

☐ أ ٣ ☐ ب ٥ ☐ ج ١٥ ☐ د ٤٥

٧ أوجد مجموعة الحل لكل من المعادلتين في $\mathbb{C} \times \mathbb{C}$: $s + v = 2$ ، $s - v = 2$

أ ب أوجد $n(s)$ في أبسط صورة مبيناً مجال n حيث $n(s) = \frac{s}{s+4} + \frac{s-4}{s^2-16}$

٨ أ ب استخدام القانون العام أوجد مجموعة حل المعادلة الآتية في \mathbb{C}

$s^2 - 4s + 1 = 0$ حيث $\sqrt{3} \approx 1,7$

أ ب أوجد المجال المشترك للدالتين n_1 ، n_2 حيث $n_1(s) = \frac{s^2+4}{s^2-4}$ ، $n_2(s) = \frac{7}{s^2+s+4}$

٩ أ ب أوجد جبرياً مجموعة حل المعادلتين الآتيتين معاً : $s - v = 4$ ، $s^2 + v^2 = 10$ في $\mathbb{C} \times \mathbb{C}$

أ ب أوجد $n(s)$ في أبسط صورة مبيناً مجال n حيث $n(s) = \frac{s^3-8}{s^2+3s-2} \times \frac{s-1}{s^2+2s+4}$

١٠ أ ب إذا كان : $n(s) = \frac{s^2-s}{s^2-s-2}$ فأوجد : $n^{-1}(s)$ في أبسط صورة مبيناً المجال .أ ب إذا كان : s, t حدثين من فضاء عينة لتجربة عشوائية

وكان : $t \cap s = 0,7$ ، $t \cap s = 0,8$ ، $t \cap s = 0,6$

أوجد كلاً من : ☐ أ $t \cap s$ ☐ ب $t \cap s$

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- ١ مجال الدالة d حيث $d(s) = \frac{s}{s-1}$ هو
 أ $\{0\}$ - ع $\{1\}$ ب $\{1\}$ - ع $\{0, 1\}$ ج $\{1, 0\}$ - ع $\{1\}$ د $\{1\}$ - ع $\{1\}$
- ٢ احتمال الحدث المستحيل يساوي
 أ 1 - ب صفر ج $0,5$ د 1
- ٣ إذا كانت $3^s = 1$ فإن $s =$
 أ 1 - ب 3 ج صفر د 1
- ٤ مجموعة أصفار الدالة $d(s) = (s-1)$ في E هي
 أ $\{1, 0\}$ - ب $\{1, -1\}$ ج $\{1, -1\}$ د $\{1\}$
- ٥ عدد حلول المعادلتين : $s + v = 5$ ، $2s + 2v = 10$ معاً هو
 أ صفر ب 1 ج 2 د عدد لا نهائي
- ٦ إذا كان : $s^2 - k = (s-5)(s+5)$ فإن $k =$
 أ 5 - ب -5 ج 25 د -25

٢ أوجد مجموعة حل المعادلتين الآتيتين جبرياً في $E \times E$: $s - v = 4$ ، $2s + v = 5$

ب أوجد $N(s)$ في أبسط صورة مبيئاً مجال N حيث $N(s) = \frac{2s}{3+s} + \frac{6}{3+s}$

٣ أوجد مجموعة حل المعادلة الآتية في E مستخدماً القانون العام

$$s^2 + s^3 - 3 = 0 \text{ مقرباً الناتج لأقرب رقمين عشريين .}$$

ب إذا كان : $N_1(s) = \frac{2s}{4+s}$ ، $N_2(s) = \frac{s^2 + s}{4+s}$ أثبت أن : $N_1 = N_2$

٤ أوجد في $E \times E$ مجموعة حل المعادلتين الآتيتين معاً : $s - v = 4$ ، صفر ، $s^2 + v^2 = 25$

ب إذا كان : 1 ، 2 حدثين من فضاء عينة لتجربة عشوائية

وكان : $P(1) = 0,3$ ، $P(2) = 0,6$ ، $P(1 \cap 2) = 0,2$ أوجد : $P(1 \cup 2)$

٥ أوجد $N(s)$ في أبسط صورة مبيئاً مجال N

$$\text{حيث } N(s) = \frac{s^3 - 1}{s^2 - s} \times \frac{s + 3}{1 + s + s^2}$$

ب إذا كان : $N(s) = \frac{s^2 - s}{s^3 - s^2 + 3}$

فأوجد : $N^{-1}(s)$ في أبسط صورة مبيئاً المجال .

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- ١ نقطة تقاطع المستقيمين : س - ١ = صفر ، ص = ٢ هي
 (أ) { ٢ ، ١ } (ب) { -١ ، ٢ } (ج) { ١ ، -٢ } (د) { -١ ، -٢ }
 ٢ إذا كان خمسة أمثال عدد يساوي ٤٥ فإن هذا العدد يساوي
 (أ) ٨١ (ب) ٢٧ (ج) ٩ (د) ٥
 ٣ إذا كانت : { ٢ ، -٢ } هي مجموعة أصفار الدالة د حيث د(س) = س + ١ فإن :
 (أ) ٤ - (ب) ٤ (ج) ٢ (د) -٢
 ٤ إذا كان : ٥ = س فإن :
 (أ) ١ - (ب) ١ (ج) صفر (د) ٥
 ٥ إذا كان : ١ ، س حدثين من فضاء العينة لتجربة عشوائية ما وكان : د(١) = ٠,٧ ، د(٢) = ٠,٥
 فإن : د(٢ - ١) =
 (أ) ٠,٦ (ب) ٠,٤ (ج) ٠,٣ (د) ٠,٢
 ٦ إذا كان : س^٢ - ٢س + ص = ١ فإن : س - ص =
 (أ) صفر (ب) ١ ± (ج) ١ (د) ١ -

٢ أوجد مجموعة حل المعادلتين الآتيتين معاً في ع × ع : س + ٢ص = صفر ، س + ص = ٢٠

(ب) أوجد ن(س) في أبسط صورة مبيناً مجال ن حيث ن(س) = $\frac{س^٢ - ٢س}{س^٢ + ٣س - ٢} - \frac{س - ٢}{س + ٢ - ٢}$

٣ أستخدم القانون العام أوجد مجموعة الحل للمعادلة الآتية

$$س^٢ - ٢س - ٤ = ٠ \text{ في } ع \text{ مقرباً الناتج لأقرب رقم عشري واحد.}$$

(ب) إذا كان : ن(١) = $\frac{س^٢}{س^٢ - ٢س}$ ، ن(٢) = $\frac{س^٢ + ٢س + ٣}{س^٢ - ٤س}$ أثبت أن : ن = ١

٤ أوجد قيمة س إذا كان : ١ ، س حدثين من فضاء العينة لتجربة عشوائية ما وكان :

$$د(١) = \frac{١}{٣} ، د(١ \cup ٢) = \frac{٧}{١٢} ، د(٢) = س$$

أوجد قيمة س إذا كان : ١ ، س حدثان متنافيان ٢ ١ > س

(ب) أوجد ن(س) في أبسط صورة مبيناً مجال ن حيث ن(س) = $\frac{١٥ - س^٣}{٣ + س} \div \frac{٢٥ - س^٥}{١٢ + س^٤}$

٥ أوجد جبرياً في ع × ع مجموعة حل المعادلتين الآتيتين : س - ٢ص = ٥ ، س + ص = ٤

(ب) إذا كان مجال الدالة ن(س) = $\frac{(٣ - س)(١ - س)}{س^٢ - ١}$ هو ع - { ٣ ، -٣ } أوجد قيمة ١

١ أوجد قيمة ١ ٢ أوجد : ن(١) (س) في أبسط صورة موضحاً مجالها

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ مجموعة أصفار الدالة d حيث $d(s) = s^2 - s - ١$ هي
☐ أ $\{0\}$ ☐ ب $\{0, -1\}$ ☐ ج $\{1, 0\}$ ☐ د $\{(1, 0)\}$ ٢ $= ١^0 \times ١^0$
☐ أ ١^0 ☐ ب ١ ☐ ج صفر ☐ د ١ ٣ قيمة s التي تحقق المعادلة : $s^2 = 9$ حيث $s \in \mathbb{P}$ هي
☐ أ -3 ☐ ب 3 ☐ ج ± 3 ☐ د ± 3 ٤ إذا القى حجر نرد منتظم مرة واحدة فإن احتمال ظهور عدد فردى يساوى
☐ أ $\frac{1}{6}$ ☐ ب $\frac{1}{3}$ ☐ ج 1 ☐ د 3 ٥ ضعف العدد $\frac{1}{3}$ يساوى
☐ أ $\frac{1}{4}$ ☐ ب 4 ☐ ج 1 ☐ د 2 ٦ عدنان موجبان مجموعهما ٧ وحاصل ضربهما ١٢ فإن العددين هما
☐ أ $5, 2$ ☐ ب $6, 2$ ☐ ج $3, 4$ ☐ د $1, 6$ ٢ أوجد $n(s)$ في أبسط صورة مبيناً مجال n حيث $n(s) = \frac{s^2 + s + 1}{s - 1} \div \frac{s - 1}{s - 1}$
☐ أ باستخدام القانون العام أوجد مجموعة الحل للمعادلة الآتية
 $s^2 - 4s + 1 = 0$ في \mathbb{C} مقرباً الناتج لأقرب رقمين عشريين .٣ أوجد في $\mathbb{C} \times \mathbb{C}$ مجموعة حل المعادلتين الآتيتين : $s^2 - s - 5 = 0$ ، $s + 5 = 8$
☐ أ إذا كان : $n(s) = \frac{s}{s + 2}$ ، $n(s) = \frac{s^2}{s^2 + 4}$ أثبت أن : $n = 1$ ٤ أوجد مجموعة أصفار الدالة d حيث $d(s) = s^2 - 8s + 15$ في \mathbb{C}
☐ أ أوجد $n(s)$ في أبسط صورة مبيناً مجال n حيث $n(s) = \frac{s^2 + s}{s - 1} - \frac{s - 5}{s^2 - 6s + 5}$ ٥ أوجد مجموعة حل المعادلتين الآتيتين معاً في $\mathbb{C} \times \mathbb{C}$: $s - 1 = 0$ ، $s^2 + 13 = 0$
☐ أ إذا كان : ١ ، ٢ حدثين متنافيين من فضاء العينة لتجربة عشوائية ما وكان :

$$P(1) = \frac{1}{6} , P(2) = \frac{1}{3}$$

أوجد : ١ $P(1 \cup 2)$ ٢ $P(2 - 1)$

⚠ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ المعكوس الجمعي للكسر $\frac{3}{1+s}$ هو
☐ أ $\frac{1+s}{3}$ ☐ ب $\frac{3-s}{1+s}$ ☒ ج $\frac{3}{1-s}$ ☐ د $\frac{1+s}{3-s}$

٢ عدنان موجبان مجموعهما ٣ ، مجموع مربعيهما ٥ فإن : العددين هما

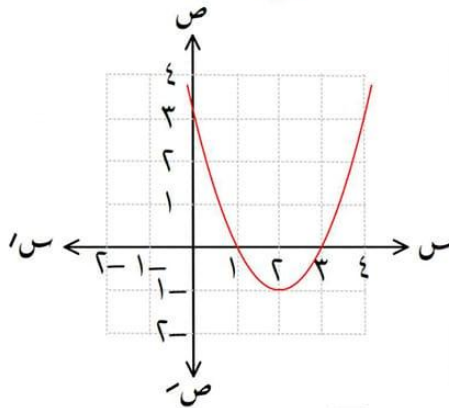
☐ أ ٤ ، ١ ☐ ب ٢ ، ٣ ☒ ج ٨ ، ٠ ☐ د ٢ ، ١
٣ المجال المشترك للكسرين $\frac{7}{5-s}$ ، $\frac{8}{3-s}$ هو
☐ أ ع ☐ ب $\{3, 5\} - ع$ ☒ ج $\{5\} - ع$ ☐ د $\{3\} - ع$

٤ في الشكل المقابل :

مجموعة حل المعادلة المثلثة بالمنحنى هي

☐ أ \emptyset ☐ ب $\{3, 1\}$ ☒ ج $\{2\}$ ☐ د $\{3\}$

٥ احتمال الحدث المؤكد يساوي

☐ أ ١ ☐ ب ٠,٥ ☒ ج ٠,١ ☐ د ٠
٦ مجموعة أصفار الدالة د حيث $د(س) = س + ٣$ هي
☐ أ $\{3\}$ ☐ ب ع ☒ ج $\{3-\}$ ☐ د \emptyset
٧ مجال المعكوس الضربي للدالة د : $د(س) = \frac{2+s}{3-s}$ هو
☐ أ $\{3\}$ ☐ ب $\{3, 2-\}$ ☒ ج $\{3\} - ع$ ☐ د ع
٨ مجموعة حل المعادلتين : $س = ٢$ ، $س = ٦$ في $ع \times ع$ هو
☐ أ $\{(3, 2)\}$ ☐ ب $\{3, 2\}$ ☒ ج $\{(2, 3)\}$ ☐ د $\{3\}$
٩ المستقيمان : $س + ٢ص = ١$ ، $٢س + ٤ص = ٦$ يكونا
☐ أ متقاطعان ☐ ب متوازيان ☒ ج متعامدان ☐ د منطبقان
١٠ = $|3| + |-3|$
☐ أ ٦- ☐ ب صفر ☒ ج ٦ ☐ د ٩
١١ أبسط صورة للمقدار : $\frac{2}{3-s} - \frac{س}{2-s}$ هي
☐ أ $\frac{2}{3-s}$ ☐ ب $\frac{س}{2-s}$ ☒ ج ١- ☐ د ١


١٣ إذا كانت : $2 > f$ لتجربة عشوائية ما وكان : $f(1) = \frac{1}{3}$ فإن : $f(2) = \dots$

- أ) ١ ب) $\frac{1}{3}$ ج) $\frac{2}{3}$ د) صفر

١٣ إذا كان : $s \neq \text{صفر}$ فإن : $\frac{s}{1+s^2} \div \frac{s^5}{1+s^2} = \dots$

- أ) ٥- ب) ١- ج) ١ د) ٥

١٤ عدد حلول المعادلتين : $s-2 = 3$ ، $3-s-6 = 9$ هو

- أ) عدد لا نهائي ب) ٣ ج) ٢ د) ١

١٥ إذا كان : s ، حدثين في فضاء عينة لتجربة عشوائية وكان : $f(1) = 0.8$ ، $f(2) = 0.7$ ،

، $f(2 \cap 1) = 0.6$ فإن : $f(1 \cup 2) = \dots$

- أ) ٢,١ ب) ١,٥ ج) ٠,٩ د) ٠,٥

١٦ $\sqrt{16+9} = 4 + \dots$

- أ) صفر ب) ١ ج) ٣ د) ٥

١٧ مجموعة حل المعادلتين : $s=1$ ، $s=7$ في $x \times x$ هي

- أ) $\{(7,1)\}$ ب) $\{(1,7)\}$ ج) x د) \emptyset

١٨ مجال الدالة d حيث $d(s) = \frac{3-s}{4}$ هو

- أ) $x - \{3, 4\}$ ب) $x - \{4\}$ ج) \emptyset د) x

١٩ إذا كان : s ، 1 ، حدثين متنافيين من فضاء عينة لتجربة عشوائية فإن : $f(1 \cap 2) = \dots$

- أ) \emptyset ب) صفر ج) ٠,٥ د) ١

٢٠ النقطة (٢ ، ١) تنتمي للمستقيم الذي معادلته هي

- أ) $s=3$ ب) $s=5$ ج) $s+3=3$ د) $s+3=1$

٢١ النقطة (٢- ، ٣-) تقع في الربع

- أ) الأول ب) الثاني ج) الثالث د) الرابع

٢٢ أ) باستخدام القانون العام أوجد في x مجموعة حل المعادلة الآتية : $s^2 - s - 3 = 0$

مقرباً الناتج لأقرب رقم عشري واحد .

ب) إذا كان : $n(s) = \frac{s}{1+s} + \frac{1}{1+s}$

أوجد : $n(s)$ في أبسط صورة مبيناً مجال n

ج) أوجد : $n(s)$ في أبسط صورة مبيناً مجالها

حيث $n(s) = \frac{s^2-3s}{9-s^2} \times \frac{s+3}{s}$

١ [أ] اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ المستقيمان المثلان للمعادلتين : $s = 3$ ، $v = 5$ يكونان

أ متعامدان ب منطبقان

ج متوازيان د متقاطعان وغير متعامدان

٢ المعادلة : $\frac{1}{s} + \frac{1}{v} = 3$ من الدرجة حيث s ، $v \neq 0$

أ الأولى ب الثانية ج الثالثة د الرابعة

٣ عدد حلول المعادلة : $s^2 - 6s = 0$ فى \mathbb{C} يساوى

أ ١ ب ٢ ج ٣ د عدد لا نهائي

ب باستخدام القانون العام أوجد فى \mathbb{C} مجموعة حل المعادلة : $s^2 - 6s = 0$ مقرباً الناتج لأقرب رقمين عشريين .

٤ [أ] اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ عدد مكون من رقمين ، رقم آحاده = رقم عشراته = s فإن العدد هو

أ s^2 ب $2s$ ج $11s$ د $10s^2$

٢ إذا كان : $n(s) = \frac{s-3}{s+2}$ ، $n^{-1}(k) = \frac{7}{6}$ فإن : $k =$ حيث $s \in \{-2, 3\}$

أ -٤ ب ٥ ج -٥ د $-\frac{8}{9}$

٣ إذا كان : A ، B حدثين متنافيين من فضاء عينة لتجربة عشوائية فإن : $A \cap B =$

أ \emptyset ب A ج B د صفر

ب أوجد : $n(s)$ فى أبسط صورة مبيناً مجال n

$$\text{حيث } n(s) = \frac{s^2 - 15s - 10}{s^2 - 9} \div \frac{s^2 - 10s - 9}{s^2 - 7s + 9}$$

٣ [أ] إذا كانت مجموعة أصفار الدالة d حيث $d(s) = s^2 + s + 15$ هى $\{3, 5\}$

أوجد : قيمة كل من A ، B

ب إذا كان : $n_1(s) = \frac{s^2 - 4}{s^2 + s - 7}$ ، $n_2(s) = \frac{s^2 - s - 7}{s^2 - 9}$ بين ما إذا كانت : $n_1 = n_2$

أم لا مع ذكر السبب ؟ وأوجد المجال المشترك الذى يتساوى فيه $n_1(s)$ ، $n_2(s)$

٤ [أ] أوجد : $n(s)$ فى أبسط صورة مبيناً مجال n

$$\text{حيث } n(s) = \frac{s^2(4-s)}{12-s-7s} + \frac{s^2+3s+9}{s^2-27}$$

جـ] مثلث قائم الزاوية طول أحد ضلعي القائمة ٥ سم ، محيطه يساوى ٣٠ سم
أوجد : مساحة سطحه .

٥] أ] إذا كان ١ ، ٢ حدثين فى فضاء عينة لتجربة عشوائية
وكان : $P(1) = 0.6$ ، $P(2) = 0.7$ ، $P(1 \cap 2) = 0.4$
أوجد : ١] $P(1 - 2)$ ٢] احتمال وقوع أحد الحدثين على الأقل
جـ] إذا كان : $\frac{K+5}{S-3}$ معكوس جمعى للكسر $\frac{S}{3-S}$ أوجد قيمة : ك



٢٧

امتحان الجب للشهادة الإعدادية - أبنائنا فى الخارج تم ثاني ٢٠٢٢

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ إذا كان : س هو العنصر المحايد الجمعى ، ص هو العنصر المحايد الضربى

فإن : $(٢)^٣ + (٣)^٣ = \dots\dots\dots$

☐ أ ٢ ☐ ب ٣ ☐ ج ٤ ☐ د ٥

٢ مجموعة أصفار الدالة د حيث $د(س) = ٢س - ٦$ هى

☐ أ { ٢ } ☐ ب { ٣ } ☐ ج { ٥ } ☐ د { ٨ }

٣ عدد حلول المعادلتين : $٢س - ٣ = ص$ ، $٢س + ٣ = ٤$ فى ٤×٤ هى

☐ أ حل وحيد ☐ ب صفر ☐ ج حلان ☐ د عدد لا نهائى

٤ إذا كان : ١ ، ٢ حدثين متنافيين من فضاء عينة لتجربة عشوائية فإن : $د(١ \cap ٢) = \dots\dots\dots$

☐ أ ٠,٣ ☐ ب ١ ☐ ج صفر ☐ د ٠,٥

٥ إذا كان : $\sqrt{٢} = ٣س$ فإن : $٣س = \dots\dots\dots$

☐ أ ١٢ ☐ ب ٦ ☐ ج ٤ ☐ د ٢

٦ إذا كان : س - ص = ٣ ، س + ص = ٥ فإن : $س - ٢ص = \dots\dots\dots$

☐ أ ١٥ ☐ ب ١٦ ☐ ج ١٨ ☐ د ١٧

٢ أوجد فى ٤×٤ مجموعة حل المعادلتين الآتيتين : $٢س + ١ = ص$ ، $٢س + ٥ = ٥$

☐ أ إذا كان : $د(١) = (س) = \frac{٩+٣-٢س}{٢٧+٣س}$ ، $د(٢) = (س) = \frac{٢}{٦+٣س}$ أثبت أن : $د(١) = د(٢)$

٣ أ باستخدام القانون العام أوجد فى ٤ مجموعة حل المعادلة : $٢س - ١ = ٦س - ١$

مقرباً الناتج لأقرب رقمين عشريين .

☐ ب إذا كان مجال الدالة د حيث $د(س) = \frac{١-س}{٩+٣س-٢س}$ هو $٤ - \{ ٣ \}$ أوجد قيمة ١

٤ أ عددان حاصل ضربهما ١٠ ، والفرق بينهما ٣ أوجد العددين ؟

☐ ب أوجد $د(س)$ فى أبسط صورة مبيئاً مجالها حيث $د(س) = \frac{٥+س}{٤+٣س+٢س} \div \frac{٥-٣س+٢س}{٨-٢س}$

ثم أوجد قيمة كل من $د(٣)$ ، $د(٢)$ إن أمكن٥ أ أوجد : $د(س)$ فى أبسط صورة مبيئاً مجالها حيث $د(س) = \frac{١-س}{٣-٢س+٢س} + \frac{٣-٢س}{٩-٢س}$

☐ ب إذا كان : ١ ، ٢ حدثين من فضاء عينة لتجربة عشوائية

وكان : $د(١) = ٠,٤$ ، $د(٢) = ٠,٥$ ، $د(١ \cap ٢) = ٠,٢$ أوجد : ☐ أ $د(١ \cup ٢)$ ☐ ب $د(٢ - ١)$

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ أحد حلول المعادلتين : $س - ص = ٢$ ، $س + ص = ٢٠$ هو(أ) $(٢ ، ٤-)$ (ب) $(٢ ، ٤-)$ (ج) $(١ ، ٣)$ (د) $(٢ ، ٤)$ ٢ إذا كان : $٩ \cap ب = \emptyset$ فإن : ل $(٩ - ب) =$ (أ) ل (٩) (ب) ل $(ب)$ (ج) ل $(٩ - ب)$ (د) (١) ٣ إذا كان : $س + ل = ٢١$ ، $(س - ٣) (س + ٧) =$ فإن : ل =(أ) $٢-$ (ب) ٤ (ج) ٨ (د) ٢٠ ٤ إذا كان : $\frac{١}{س} + \frac{١}{ص} = \frac{١}{س + ص}$ فإن : ل =(أ) ٢ (ب) ٣ (ج) $س + ص + ١$ (د) $س + ص$ ٥ إذا كان : $١ = ٣ - س$ فإن : $٢ س =$ (أ) ٣٦ (ب) ٩ (ج) ١٨ (د) ٣

٦ مستطيل عرضه ٣ سم وطوله قطره يساوى ٥ سم فإن طوله يساوى سم.

(أ) ٢ (ب) $\frac{٥}{٣}$ (ج) ٤ (د) $\frac{٣}{٥}$ ٢ (أ) أوجد مجموعة الحل في ح مستخدماً القانون العام للمعادلة : $س (س - ٢) = ١$ (ب) إذا كان : ن (س) = $\frac{س + ٢}{١ + س} + \frac{س + ٢}{٨ - س}$

أوجد : ن (س) فى أبسط صورة مبيناً المجال.

٣ (أ) إذا كانت مجموعة أصفار الدالة د حيث د (س) = $\frac{س - ٢ - ٩}{س + ٤}$ هى $\{٣\}$ ومجالها هو ح - $\{٢\}$ فأوجد : قيمتى ٩ ، ب(ب) إذا كان : ن (س) = $\frac{س - ٢}{س + ٢} \div \frac{س - ٢}{س + ٣}$

فأوجد : ن (س) فى أبسط صورة مبيناً مجال ن.

٤ (أ) إذا كان : $\frac{6+s+2s}{2-s+2s} = (س)$ ، $\frac{15-s-2s}{5+s-2s} = (س)$ ، هل $ن = ن$ ؟ ولماذا ؟

(ب) إذا كان ٩ ، $س$ حدثين من فضاء عينة لتجربة عشوائية ، وكان :

$\frac{1}{4} = (أ) ل$ ، $\frac{1}{4} = (ب) ل$ ، $\frac{5}{8} = (أ \cup ب) ل$ أوجد كلاً من :

١ $(أ \cap ب) ل$ ٢ $(أ - ب) ل$ ٣ $(ب - أ) ل$

٥ (أ) أوجد في $ع \times ح$ مجموعة حل المعادلتين الآتيتين جبرياً :

$س - ص = ٣$ ، $ص - س = ٢١$

(ب) أوجد في $ع \times ح$ مجموعة حل المعادلتين الآتيتين جبرياً أو بيانياً :

$ص = س + ٤$ ، $س = ص + ٤$

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ في تجربة إلقاء قطعة نقود مرة واحدة إذا كان ٩ هو حدث ظهور صورة ، ب هو حدث ظهور كتابة
فإن : ل (٩ ∪ ب) =

(أ) $\frac{1}{4}$ (ب) ١ (ج) صفر (د) \emptyset

٢ عدد حلول المعادلة : س - ص = ٠ في ع × ع هو

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) عدد لا نهائي.

٣ مجموعة أصفار الدالة د : د (س) = $\frac{3-س}{2-س}$ هي

(أ) ع - {٢} (ب) ع - {٣} (ج) {٢} (د) \emptyset

٤ إذا كان منحنى الدالة التربيعية د يمر بالنقاط (٠ ، ١-) ، (٠ ، ٠) ، (٤- ، ٠) ، (٠ ، ٤) ،

فإن مجموعة حل المعادلة : د (س) = ٠ في ع هي

(أ) {٠ ، ١-} (ب) {٠ ، ٤-} (ج) {٤ ، ١-} (د) {٤- ، ٤}

٥ إذا كان : ٢ س + ١ = ١ فإن : س ∃

(أ) {٠} (ب) {١ ، ٠} (ج) {١-} (د) ع - {١-}

٦ إذا كان : $\sqrt{2س} = ٢٥$ فإن : س =

(أ) ٥ (ب) ٥ ± (ج) ٢٥ (د) ٢٥ ±

٢ (أ) إذا كان : ٩ ، ب حدثين من فضاء نواتج تجربة عشوائية وكان :

ل (٩) = ٠,٦ ، ل (ب) = ٠,٥ ، ل (٩ ∩ ب) = ٠,٣ ،

أوجد : ل (٩ ∪ ب) ، ل (ب)

(ب) اختصر لأبسط صورة مبيناً مجال ن : ن (س) = $\frac{٢-س}{١+س} \times \frac{١-س}{٢-س}$

٢ (أ) أوجد في ع مجموعة حل المعادلة الآتية باستخدام القانون العام :

٣ س - ٦ س - ١ = ٠ (مقرَّباً الناتج لأقرب رقمين عشريين)

(ب) إذا كان مجال الدالة ن حيث ن (س) = $\frac{١-س}{٩+س}$ هو ع - {٣}

فأوجد : قيمة ٩

4 (أ) أوجد مجموعة حل المعادلتين الآتيتين معاً في $x \times c$:

$$ص - س = ٢ ، س^٢ + س - ص = ٤ = صفر$$

(ب) أوجد n (س) في أبسط صورة موضحاً مجال n :

$$n(س) = \frac{س^٢ - ٣}{س - ٣} - \frac{س^٢ - ٣}{١٢ + س - ٧}$$

5 (أ) زاويتان حادثتان في مثلث قائم الزاوية الفرق بين قياسيهما ٥٠° أوجد قياس كل زاوية.

(ب) إذا كان : $n(س) = \frac{س^٢ - ٢}{(س - ٢)(س + ٢)}$

أوجد : ١ $n^{-١}(س)$ في أبسط صورة وعين مجال $n^{-١}$

٢ قيمة $س$ إذا كان $n^{-١}(س) = ٣$

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ إذا كان : ن (س) = $\frac{س^2 - ٢س}{(س - ٢)(س + ٢)}$ فإن مجال ن^{-١} هو
 (أ) ح (ب) ح - {٢} (ج) ح - {٠} (د) ح - {٠, ٢}

٢ إذا كان : أ ، ب حدثين متنافيين من فضاء العينة ف : فإن ل (أ - ب) =
 (أ) ل (ب) ل (أ) (ب) ل (أ) (ج) ل (أ) (د) ل (ب)

٣ في المعادلة : $٢س + ٢س + ح = صفر$ ، إذا كان $٢ - ٤ - ح < صفر$ فإن عدد جذور المعادلة في ح يساوى

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) صفر (د) عدد لا نهائى.

٤ القاعدة التى تصف النمط $(\frac{1}{٢}, \frac{٢}{٣}, \frac{٣}{٤}, \frac{٤}{٥}, \dots)$ بدلالة ن حيث $٢ \leq ن$ هى
 (أ) $\frac{٢}{١ + ن}$ (ب) $\frac{١}{٢} + ن$ (ج) $\frac{ن}{١ + ن}$ (د) $\frac{١ - ن^٢}{١ + ن}$

٥ إذا كان : $٧٢ \times ٧٣ = ٦$ فإن : ل =
 (أ) ١٤ (ب) ٧ (ج) ٦ (د) ٥

٦ إذا كان : $٣ = س$ ، $٤ = ص$ ، $١٢ = \frac{س ص}{١ + س}$ فإن :
 (أ) ٢ (ب) ١ (ج) $\frac{١}{٢}$ (د) $\frac{٣}{٤}$

٢ (أ) إذا كان : أ ، ب حدثين من فضاء عينة لتجربة عشوائية وكان :

ل (أ) = $٠, ٧$ ، ل (ب) = $٠, ٥$ ، ل (أ ∩ ب) = $٠, ٣$

أوجد : ل (أ) ، ل (أ - ب) ، ل (أ ∪ ب)

(ب) إذا كانت مجموعة أصفار الدالة د حيث : د (س) = $١٠ - س + ٢$ هى {٥}

فأوجد قيمة أ

٣ (أ) أوجد مجموعة حل المعادلتين الآتيتين في ح : $٢ = س + ص$ ، $٢ = \frac{١}{س} + \frac{١}{ص}$

(ب) إذا كان : ن_١ (س) = $\frac{س^٢}{س^٢ - ٣س}$ ، ن_٢ (س) = $\frac{س^٢ + ٢س + ٣س}{س - ٤س}$

أثبت أن : ن_١ = ن_٢

4 (أ) أوجد ن (س) في أبسط صورة مبيناً مجال ن حيث :

$$ن (س) = \frac{س^3 - 2س^2 - 3س}{س^2 - 2س - 6} \div \frac{س^2 - 2س - 3}{س^2 - 4س - 9}$$

(ب) أوجد بيانياً في ح × ح مجموعة حل المعادلتين :

$$س + 2ص = 8 ، 3س + ص = 9$$

5 (أ) أوجد باستخدام القانون العام مجموعة حل المعادلة الآتية في ح :

$$2س^2 - 5س + 1 = 0$$

(ب) أوجد ن (س) في أبسط صورة موضحاً مجال ن حيث :

$$ن (س) = \frac{س^2 + 2س - 6}{س^2 - 4س - 9} - \frac{س^2 - 2س - 3}{س^2 - 5س + 6}$$

1 إجابة نموذج

- ١ (د) ٢ (أ) ٣ (ب)
٤ (ج) ٥ (ج) ٦ (ج)

٢

(أ) \therefore س (س - ٢) = ١

\therefore س - ٢ - س = ١ - ٠

\therefore ١ = ٢ = س ، ٢ = س ، ١ = ح

\therefore س = $\frac{(1-)^2 \times 4 - 2(2-)(1-)}{1 \times 2}$

$\sqrt{2} \pm 1 = \frac{\sqrt{2} \pm 2}{2} = \frac{\sqrt{2} \pm 2}{2}$

\therefore س = $\sqrt{2} + 1$ ، س = $\sqrt{2} - 1$

\therefore ح.م = $\{\sqrt{2} - 1, \sqrt{2} + 1\}$

(ب) \therefore ن (س) = $\frac{(1+)^2 \text{ س}}{1+^2 \text{ س}}$

$\frac{4+^2 \text{ س}}{(4+^2 \text{ س})(2- \text{ س})} +$

\therefore مجال ن = ح - {٢}

، ن (س) = س + $\frac{1}{2- \text{ س}}$

$\frac{1+(2- \text{ س}) \text{ س}}{2- \text{ س}} =$

$\frac{1+^2 \text{ س} - 2 \text{ س}}{2- \text{ س}} =$

$\frac{^2(1- \text{ س})}{2- \text{ س}} =$

٣

(أ) \therefore ص (د) = {٣} \therefore عندما س = ٣

\therefore س - ٢ - ٤ + ٩ = ٠

\therefore ٠ = ٩ + ٣ - ٢ - ٤

\therefore ٠ = ٩ + ٣ - ٩

\therefore ١٨ - ٢ = ١٦ \therefore ٦ = ٢

، \therefore مجال د = ح - {٢}

\therefore عندما س = ٢ \therefore س + ٤ = ٠

\therefore ٢ + س = ٤ \therefore ٠ = ٢ + س

\therefore ٢ = س

(ب) \therefore ن (س) = $\frac{(2- \text{ س})(^2 \text{ س} + 2 \text{ س} + 4)}{(1- \text{ س})(2- \text{ س})}$

$\frac{^2 \text{ س} + 2 \text{ س} + 4}{(1- \text{ س})(2+ \text{ س})} \div$

\therefore مجال ن = ح - {٢، ١، ٠، -٢}

، ن (س) = $\frac{^2 \text{ س} + 2 \text{ س} + 4}{1- \text{ س}}$

$\times \frac{(1- \text{ س})(2+ \text{ س})}{(4+^2 \text{ س} + 2 \text{ س})}$

$\frac{2+^2 \text{ س}}{^2 \text{ س}} =$

٤

(أ) \therefore ن (س) = $\frac{(2+ \text{ س})(3+ \text{ س})}{(1- \text{ س})(2+ \text{ س})}$

(١) \therefore مجال ن = ح - {٢، ١} \therefore $\frac{2+^2 \text{ س}}{1- \text{ س}} =$ ن (س) ،

، ن (س) = $\frac{(3+ \text{ س})(5- \text{ س})}{(1- \text{ س})(5- \text{ س})}$

(٢) \therefore مجال ن = ح - {٥، ١} \therefore $\frac{2+^2 \text{ س}}{1- \text{ س}} =$ ن (س) ،

من (١) ، (٢) : \therefore ن \neq ن

لأن مجال ن \neq مجال ن

(ب)

١ \therefore ل (١) \cup ل (٢) = ل (١) + ل (٢) - ل (١) \cap ل (٢)

\therefore ل (١) \cap ل (٢) = ل (١) + ل (٢) - ل (١) \cup ل (٢)

$\frac{1}{8} = \frac{5}{8} - \frac{1}{2} + \frac{1}{4} =$

٢

$$(1) \quad (A \cap B) \cup C = (A \cup C) \cap (B \cup C)$$

$$0,8 = 0,3 - 0,5 + 0,6 =$$

$$(A \cup B) \cap C = (A \cap C) \cup (B \cap C)$$

$$0,5 = 0,5 - 0,1 = (A \cup B) \cap C$$

$$(A \cup B) \cap C = (A \cap C) \cup (B \cap C)$$

$$\frac{(1-x)^2}{1+x+x^2} \times$$

$$\therefore \text{مجال } N = \{1\}$$

$$x = (N) = 2$$

٣

$$(1) \quad 0 = 1 + x - 2x^2 - 3x^3$$

$$1 = x, \quad 3 = x, \quad 6 = x$$

$$\frac{1 \times 3 \times 6 - 2(1-6) \sqrt{1 \pm 6}}{3 \times 2} = x$$

$$\frac{6 \sqrt{1 \pm 3}}{3} = \frac{6 \sqrt{2 \pm 6}}{6} = \frac{24 \sqrt{1 \pm 6}}{6} =$$

$$0,18 \approx x, \quad 1,82 \approx x$$

$$\therefore \text{م.ح.} = \{0,18, 1,82\}$$

$$(B) \quad \therefore \text{مجال } N = \{2\}$$

$$\therefore \text{عندما } x = 3$$

$$0 = 9 + x - 2x^2 - 3x^3$$

$$0 = 9 + 3 - 9 - 27 = 0$$

$$6 = x, \quad 18 = 3 - 18 = -15$$

٤

$$(1) \quad \therefore x - y = 2$$

$$(1) \quad \therefore x + y = 2$$

$$(2) \quad \therefore x + y - 4 = 0$$

$$(2) \quad (A \cap B) \cup C = (A \cup C) \cap (B \cup C)$$

$$\frac{2}{8} = \frac{1}{8} - \frac{1}{4} =$$

$$\frac{2}{8} = \frac{0}{8} - 1 = (A \cup B) \cap C = 1 = (A \cup B) \cap C$$

٥

$$(1) \quad \therefore x - y = 3$$

$$\therefore x + y = 3$$

$$x - y = 3 \Rightarrow x = 3 + y$$

$$\text{بالتعويض من (1) في (2):}$$

$$\therefore x - (3 + y) = 3 \Rightarrow x - y - 3 = 3 \Rightarrow x - y = 6$$

$$\therefore x - y = 3 \Rightarrow x = 3 + y$$

$$\therefore x - y = 3 \Rightarrow x = 3 + y$$

$$\text{بالتعويض في (1):}$$

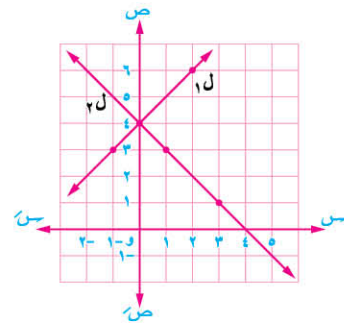
$$\therefore x - y = 3$$

$$\therefore \text{م.ح.} = \{(7, 4), (-4, 7)\}$$

$$(B) \quad \therefore x + y = 3, \quad x - y = 3$$

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٠ | ١ | ٢ | ٣ |
| ٤ | ٣ | ١ | ٥ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٢ | ٠ | ١ | ٣ |
| ٦ | ٤ | ٣ | ٥ |



من الرسم:

$$\therefore \text{م.ح.} = \{(4, 0), (0, 4)\}$$

إجابة نموذج 2

$$(1) \quad (A \cap B) \cup C = (A \cup C) \cap (B \cup C)$$

$$(2) \quad (A \cap B) \cup C = (A \cup C) \cap (B \cup C)$$

$$(3) \quad (A \cap B) \cup C = (A \cup C) \cap (B \cup C)$$

$$(4) \quad (A \cap B) \cup C = (A \cup C) \cap (B \cup C)$$

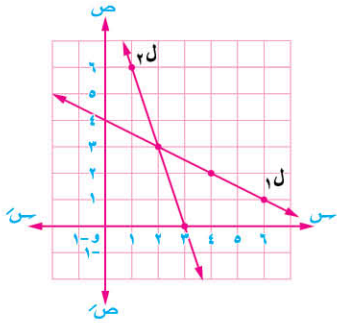
$$(5) \quad (A \cap B) \cup C = (A \cup C) \cap (B \cup C)$$

$$(6) \quad (A \cap B) \cup C = (A \cup C) \cap (B \cup C)$$

(ب) $ص = 8 - 2$ ، $ص = 9 - 3$ ،

| | | | |
|---|---|---|---|
| ص | ١ | ٢ | ٣ |
| ص | ٦ | ٣ | ٠ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ص | ٦ | ٤ | ٢ |
| ص | ١ | ٢ | ٣ |



من الرسم : \therefore ح.م. $\{(2, 3)\}$

٥

(١) $\therefore 2س - 2 = 1 + س$ ،

$\therefore 2 = 1 + س$ ، $1 = س$ ، $2 = 1 + س$ ، $1 = س$ ،

$\therefore س = \frac{1 \times 2 \times 4 - 2(5-)}{2 \times 2} = \frac{17 \pm 5}{4}$ ،

$\therefore س = \frac{17 \pm 5}{4}$ ، $س = \frac{17 \pm 5}{4}$ ،

\therefore ح.م. $\left\{ \frac{17 \pm 5}{4} , \frac{17 \pm 5}{4} \right\}$ ،

(ب) $\therefore ن (س) = \frac{س(س+2)}{(س-2)(س+2)}$ ،

$\frac{2(س-2)}{(س-2)(س+2)}$ ،

\therefore مجال $ن = \{2, 2, 2\} - ح$ ،

$ن (س) = \frac{2}{2-س} - \frac{س}{2-س} =$ ،

$1 = \frac{2-س}{2-س} =$

(٢) $\therefore ص + س - 2 = ص = 0$ ،

بالتعويض من (١) في (٢) :

$\therefore ص + س - 2 = ص - 2 = (ص - 2) = 0$ ،

$\therefore ص + س - 2 = ص - 2 = 2ص = 0$ ،

$\therefore 2ص = 2 + ص - 2 = ص = 0$ ،

$\therefore 2ص = 2 + ص = 1 + ص = 0$ ،

$\therefore (1 - ص) = 0$ ، $\therefore ص = 1$ ،

من (١) : $\therefore س = 1$ ،

\therefore ح.م. $\{(1, 1)\}$ ،

(ب) $\therefore ن (س) = \frac{س^2}{(س-1)^2}$ ،

\therefore مجال $ن = \{0, 1\} - ح$ ،
(١) $\left\{ \begin{array}{l} ن (س) = \frac{1}{1-س} \end{array} \right.$ ،

$\therefore ن (س) = \frac{س(س+2)}{(س-2)(س+2)}$ ،

$\frac{س(س+2)}{(س-2)(س+2)} =$

\therefore مجال $ن = \{0, 1\} - ح$ ،
(٢) $\left\{ \begin{array}{l} ن (س) = \frac{1}{1-س} \end{array} \right.$ ،

من (١) ، (٢) : $\therefore ن = 2$ ،

٤

(١) $\therefore ن (س) = \frac{س(س-2)}{(س-2)(س+2)}$ ،

$\frac{س(س-2)}{(س+2)(س-2)} \div$

\therefore مجال $ن = \{2, 2, 2\} - ح$ ،

$ن (س) = \frac{س(س-2)}{(س-2)(س+2)}$ ،

$\frac{3-س}{2-س} = \frac{2+س}{س} \times$

نموذج ١

أجب عن الاسئلة الآتية ، (يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ مجال الدالة $f: N \rightarrow N$ هو $f(x) = \frac{x}{x-1}$ هو

(أ) $\{0\}$ - (ب) $\{1\}$ - (ج) $\{0, 1\}$ - (د) $\{1\}$

٢ عدد حلول المعادلتين : $x + y = 2$ ، $x + y = 3$ معاً في $x \times y$ هو

(أ) صفر (ب) ١ (ج) ٢ (د) ٣

٣ إذا كان : $x \neq 0$ فإن : $\frac{x}{1+x} \div \frac{x}{1+x} = \dots\dots\dots$

(أ) ٥ - (ب) ١ - (ج) ١ (د) ٥

٤ إذا كانت النسبة بين محيطي مربعين ١ : ٢ فإن النسبة بين مساحتهما تساوي

(أ) ١ : ٢ (ب) ١ : ٤ (ج) ٤ : ١ (د) ٤ : ١

٥ معادلة محور تماثل منحنى الدالة $f: D \rightarrow D$ حيث $D = \{x \mid x^2 - 4 = 0\}$ هي

(أ) $x = -4$ (ب) $x = 0$ (ج) $x = 4$ (د) $x = -4$

٦ إذا كانت : $f \supset F$ لتجربة عشوائية ما وكان $L = \{f\}$ فإن : $L = \{f\} = \dots\dots\dots$

(أ) $\frac{1}{4}$ (ب) $\frac{1}{2}$ (ج) $\frac{3}{4}$ (د) ١

٢ (١) باستخدام القانون العام أوجد مجموعة حل المعادلة الآتية في x :

$$2x^2 - 5x + 1 = 0 \text{ صفر} \text{ مقرباً الناتج لرقم عشري واحد.}$$

(ب) أوجد $N(x)$ في أبسط صورة مبيناً مجال N حيث :

$$N(x) = \frac{x}{x^2 - 4} - \frac{x - 2}{x^2 - 7x + 12}$$

٣ (أ) أوجد في $x \times y$ مجموعة حل المعادلتين الآتيتين :

$$x - y = 0 \text{ صفر} \text{ ، } x^2 + y + 27 = 0$$

(ب) أوجد n (س) في أبسط صورة مبينًا مجال n حيث:

$$\frac{2 + \sqrt{n}}{1 + \sqrt{n}} + \frac{2 + \sqrt{n} + \sqrt{n}}{27 - \sqrt{n}} = (س) \quad n$$

ثم أوجد n (٢) ، n (٣) إن أمكن.

٤ (١) مستطيل طوله يزيد عن عرضه بمقدار ٤ سم فإذا كان محيط المستطيل ٢٨ سم أوجد مساحة المستطيل.

$$(ب) إذا كان : n (س) = $\frac{2 - \sqrt{n}}{2 + \sqrt{n} - \sqrt{n}}$$$

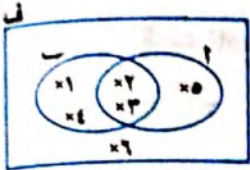
فاوجد : (١) n (س) في أبسط صورة وعين مجال n

(٢) قيمة n إذا كان : n (س) = ٣

$$٥ (١) إذا كان : n (س) = $\frac{\sqrt{n}}{\sqrt{n} - \sqrt{n}}$ ، n (س) = $\frac{\sqrt{n} + \sqrt{n}}{\sqrt{n} - \sqrt{n}}$$$

فأثبت أن : $n = ١$ ، $n = ٢$

(ب) في الشكل المقابل :



إذا كان : ٢ ، ٣ حدثين من فضاء عينة Ω لتجربة عشوائية

فاوجد : (١) $A \cap B$ ، (٢) $A - B$

(٣) احتمال عدم وقوع الحدث ٢

نموذج ٢

أجب عن الاسئلة الآتية ، (يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) مجموعة حل المعادلتين : $س = ٣$ ، $ص = ٤$ في $س \times ص$ هي

(١) $\{(٤, ٣)\}$ (ب) $\{(٣, ٤)\}$ (ج) $س$ (د) \emptyset

(٢) مجموعة أصفار الدالة $د : د (س) = ٢ + ٤$ في $س$ هي

(١) $\{٢\}$ (ب) $\{٢, -٢\}$ (ج) $س$ (د) \emptyset

(٣) إذا كان : ٢ ، ٣ حدثين متنافيين من فضاء عينة لتجربة عشوائية فإن : $A \cap B = \emptyset$

(١) صفر (ب) ١ (ج) ٠, ٥ (د) \emptyset

٤ مجال المعكوس الضربي للدالة د : د (س) = $\frac{2+س}{3-س}$ هو

(١) $\{2\}$ (ب) $\{2, -2\}$ - ج (ج) $\{2\}$ - د (د) $\{2\}$

٥ المستقيمان : ٣ - س + ٥ ص = صفر ، ٥ - س - ٣ ص = صفر يتقاطعان في

(١) الربع الأول. (ب) الربع الثاني. (ج) نقطة الأصل. (د) الربع الثالث.

٢ (١) أوجد في ح مجموعة حل المعادلة :

٣ - س - ٥ ص + ١ = صفر باستخدام القانون العام تقريباً الناتج لأقرب رقمين عشريين.

(ب) اختصر لأبسط صورة مبيئاً مجال ن : ن (س) = $\frac{2+س}{4+س} \times \frac{8-2س}{6-س+1س}$

٣ (١) أوجد في ح × ح مجموعة حل المعادلتين الآتيتين معاً :

س - ص = ١ ، س + ٢ ص = ٢٥

(ب) إذا كان ١ ، ٢ حدثين من فضاء عينة لتجربة عشوائية

، وكان : ل (١) = ٠,٣ ، ل (٢) = ٠,٦ ، ل (١ ∩ ٢) = ٠,٢

أوجد : ١ ل (١ ∪ ٢) ٢ ل (١ - ٢)

٤ (١) حل المعادلتين الآتيتين معاً في ح × ح :

٢ - س - ص = ٣ ، س + ٢ ص = ٤

(ب) أوجد ن (س) في أبسط صورة مبيئاً مجال ن :

ن (س) = $\frac{2-س}{3+س} \div \frac{2+س}{9-2س}$

٥ (١) أوجد ن (س) في أبسط صورة مبيئاً مجال ن :

ن (س) = $\frac{2+س}{6+س} + \frac{2+س}{4-2س}$

(ب) ارسم الشكل البياني للدالة د : د (س) = ١ - ٢ ص في الفترة [-٣ ، ٣]

ومن الرسم أوجد في ح مجموعة حل المعادلة : ١ - ٢ ص = صفر

موقع التفوق AltFwok.com

نموذج امتحان للطلاب المدمجين

أجب عن الاسئلة الآتية، (يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

١ أكمل ما يأتي :

١ احتمال الحدث المستحيل يساوي

٢ أبسط صورة للكسر الجبري $\frac{س - ٢}{س - ٢ - ٥س + ٦}$ هي٣ إذا كانت : $١ > ٢$ ف لتجربة عشوائية ما وكان ل (١) $\frac{١}{٣} =$ فإن : ل (٢) =٤ المعادلة : $س - ٣س - ١ + ٢س =$ صفر من الدرجة٥ نقطة تقاطع المستقيمين : $س = ١ -$ ، $س = ١$ تقع في الربع٦ مجموعة أصفار الدالة د حيث د (س) = $س - ٥$ هي

٢ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

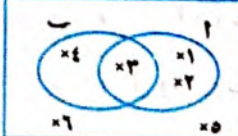
١ مجموعة حل المعادلتين : $س = ٢$ ، $س = ٦$ في $س \times س$ هي(أ) $\{(٢, ٢)\}$ (ب) $\{٢, ٢\}$ (ج) $\{(٢, ٢)\}$ (د) $\{٢\}$ ٢ يكون للدالة د حيث د (س) = $\frac{س - ٢}{س - ٥}$ معكوس جمعى فى المجال(أ) $س - \{٢\}$ (ب) $س - \{٥\}$ (ج) $س$ (د) $\{٥, ٢\}$ ٣ المعكوس الضربى للكسر الجبري $\frac{٣}{١ + س}$ هو(أ) $\frac{٣ - س}{١ + س}$ (ب) $\frac{١ + س}{٣ - س}$ (ج) $\frac{١ + س}{٣}$ (د) $\frac{١ - س}{٣}$ ٤ مجال الدالة ن حيث ن (س) = $\frac{س + ٢}{١ - س}$ هو(أ) $س - \{٢\}$ (ب) $س - \{١\}$ (ج) $س - \{٢, ١\}$ (د) $س - \{٢\}$ ٥ إذا كان : $س = ٢$ ، $س - ٢ = ٥$ فإن : $س =$ (أ) $٢ -$ (ب) ٢ (ج) $٢ \pm$ (د) ٩ ٦ المستقيمان : $س + ٢ = ١$ ، $٢س + ٤ = ٦$ يكونان

(أ) متوازيين. (ب) متقاطعين. (ج) متعامدين. (د) منطبقين.

٣ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخطأ :

- ١ في المعادلة : $٢س - ٥ = ٤ - س$ صفر ، $١ = ٩$ ، $س = ٥$ ، $٤ = ح$ ()
- ٢ أبسط صورة للدالة $ن(س) = \frac{س}{١+س} + \frac{١}{١+س}$ هي $١ + س$ ()
- ٣ $\frac{١-س}{١-س} = \frac{١+س}{١-س} \times \frac{١-س}{١-س}$ ، $\frac{١}{٥} = س$ ، $س = ٥$ ()
- ٤ إذا كان عدنان مجموعهما ٣ ، مجموع مربعيهما ٥ ، فإن العددين هما ١ ، ٢ ()
- ٥ إذا كان : ٩ ، $س$ حدثين متنافيين من فضاء العينة لتجربة عشوائية فإن : $ل(س \cap ٩) = ١$ ()
- ٦ إذا كان احتمال فوز أحد الفرق هو ٠.٧ فإن احتمال عدم فوزه هو ٠.٣ ()

٤ صل من العمود (أ) بما يناسبه من العمود (ب) :

| العمود (ب) | العمود (أ) |
|---|---|
| $\{(١, ٢)\} \bullet$ | ١ مجموعة حل المعادلتين : $س = ٢$ ، $ص = ١ = ٠$ في $ح \times ح$ هي |
| $\frac{س}{٤ + س} \bullet$ | ٢ مجموعة حل المعادلة : $٢س - ٥ = ٤ - س$ صفر في $ح$ هي حيث $٩ \neq ٠$ ، ٩ ، $س$ ، $ح \in ح$ |
| $\frac{-٢ \pm \sqrt{٢٤ - ٤}}{٢٢} \bullet$ | ٣ إذا كان : $ن(س) = \frac{١-س}{١+س}$ فإن : مجال $ن^{-١}$ هو |
| $\{١-، ١\} - ح \bullet$ | ٤ إذا كان : $ن = ١$ ، وكان $ن = ١$ (س) $= \frac{٥-س}{٢٠ + س}$ فإن : $ن = ٢$ (س) = |
| $\frac{١}{٣} \bullet$ | ٥ مجموعة أصفار الدالة $د(س) = \frac{٥-س}{س}$ هي |
| $\{٥\} \bullet$ | ٦ في الشكل المقابل :  $ل(٢ - ١) = \dots$ |

موقع التفوق Altfwok.com



محافظة القاهرة

١

اجب عن الاسئلة الآتية ، (يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ احتمال الحدث المستحيل يساوى

١ (د)

$\frac{1}{2}$ (ج)

صفر (ب)

١ - (١)

٢ $|2-|+|3-| = \dots\dots\dots$

٩ (د)

٦ (ج)

صفر (ب)

٦ - (١)

٣ عدد حلول المعادلة : $7 = 5 \times 2$ هو

٢ (د)

١ (ج)

صفر (ب)

(١) عدد لا نهائى . (ب) صفر

٤ إذا كان : $\frac{1}{3} = 6$ فإن : $\frac{1}{3} = \dots\dots\dots$

٤ (د)

٣ (ج)

٢ (ب)

١ (١)

٥ إذا كان : $n = \frac{1-s}{s}$ فإن : مجال n^{-1} هو

$\{1\} - \mathcal{E}$ (د)

$\{1, 0\} - \mathcal{E}$ (ج)

$\{0\} - \mathcal{E}$ (ب)

\mathcal{E} (١)

٦ $\mathcal{E} \cap \mathcal{E} = \dots\dots\dots$

$\mathcal{E} \cup \mathcal{E}$ (د)

$\{0\} - \mathcal{E}$ (ج)

\emptyset (ب)

\mathcal{E} (١)

٢ (١) إذا كان : $2, 3$ حدثين من فضاء العينة لتجربة عشوائية وكان

$0.3 = (2 \cap 3)$ ، $0.5 = (2)$ ، $0.4 = (3)$ ل

أوجد : (١) ل (٢) ل (٣) ل

أوجد : (١) ل (٢) ل (٣) ل

(ب) أوجد مجموعة حل المعادلتين الآتيتين في $\mathcal{E} \times \mathcal{E}$:

$2 + s = v$ ، $2 = v + s$

٣ (١) باستخدام القانون العام أوجد في \mathcal{E} مجموعة حل المعادلة الآتية :

$s^2 - s - 1 = 0$ (مقرَّبًا الناتج لرقم عشري واحد)

(ب) أوجد ن (س) في أبسط صورة مبيّنًا مجال ن حيث :

$$\frac{16 - 2س}{28 + س} + \frac{4 - س}{7 + س} = (س) \quad ن$$

$$\frac{4 + س - 2 + 2س}{8 - 2س} = (س) \quad ن , \quad \frac{1}{2 - س} = (س) \quad ن$$

فأثبت أن : ن = ن

(ب) أوجد في ح × ح مجموعة حل المعادلتين الآتيتين :

$$س = ص , \quad س + 2ص = 18$$

(1) أوجد ن (س) في أبسط صورة مبيّنًا مجال ن حيث :

$$\frac{8}{6 + س} + \frac{5 - س}{15 - 2س} = (س) \quad ن$$

(ب) إذا كان : ن (س) = $\frac{25 - 2س}{س^2 - 5س}$ اختزل : ن (س) لأبسط صورة مبيّنًا المجال.



محافظة الجيزة

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ إذا كان : $26 + 64\sqrt{2} = 8 + س$ فإن : س =

- (1) 2 (ب) 6 (ج) 9 (د) 10

٢ إذا كان للمعادلتين : س + 4 = ص = 7 ، 2س + 3 = ص عدد لا نهائي من الحلول

في ح × ح فإن : ل =

- (1) 4 (ب) 7 (ج) 12 (د) 21

٣ إذا كان : س + 3 = ص = 7 فإن : س + 2(ص + 5) =

- (1) 3 (ب) 7 (ج) 21 (د) 22

٤ إذا كان : ن (س) = $\frac{2 + س}{3 - س}$ فإن : مجال ن^١ هو

- (1) ح (ب) {2} - ح (ج) {2} - ح (د) {2, 2} - ح

٥ إذا كان : س = ص = 12 ، ع = ص = 20 ، س = ع = 15 حيث س ∃ ح ، ص ∃ ح ، ع ∃ ح

فإن : س ص ع =

- (1) 60 ± (ب) 60 (ج) 360 (د) 360 ±

٦ إذا كان : ١ ، ب حدثين متنافيين من فضاء عينة ف لتجربة عشوائية فإن : $a \cap b = \emptyset$

(١) صفر (ب) \emptyset (ج) ١ (د) ف

٢ (١) إذا كان : ١ ، ب حدثين من فضاء العينة لتجربة عشوائية وكان : ل (١) $\frac{1}{4}$ ، ل (ب) $\frac{1}{4}$

أوجد ل (١) \cup (ب) في كل من الحالتين الآتيتين :

(١) ل (١) \cap (ب) $\frac{1}{8}$ ، ب حدثان متنافيان.

(ب) أوجد في $x \times x$ مجموعة الحل جبرياً للمعادلتين الآتيتين :

$$2x + 1 = 5x + 2 \quad , \quad 2x + 1 = 5$$

٣ (١) باستخدام القانون العام أوجد مجموعة حل المعادلة الآتية في x :

$$2x^2 - 5x + 1 = 0 \quad \text{(مقرباً الناتج لرقم عشري واحد)}$$

(ب) أوجد ن (س) في أبسط صورة مبيناً مجال ن حيث :

$$n(s) = \frac{2s^2 + 4s + 3}{27 - 2s} \div \frac{2s + 3}{9 + 2s + 2s^2} \quad \text{ثم أوجد : ن (٢) ، ن (٣) إن أمكن.}$$

٤ (١) أوجد ن (س) في أبسط صورة موضحاً المجال حيث :

$$n(s) = \frac{s}{4 - s} - \frac{s + 4}{16 - 2s}$$

(ب) أوجد جبرياً مجموعة الحل للمعادلتين الآتيتين في $x \times x$: $s - s = 1$ ، $2s + 2 = 25$

$$5 (١) إذا كان : ن (س) $\frac{4 - 2s}{6 - s + 2s^2}$ ، ن (س) $\frac{6 - s - 2s^2}{9 - 2s}$$$

بين ما إذا كان ن ، أم لا مع ذكر السبب.

(ب) إذا كانت : $\{3, -3\}$ هي مجموعة أصفار الدالة د حيث د (س) $= 2s + 1$

فأوجد : قيمة ٢



محافظة الإسكندرية

٣

أجب عن الأسئلة الآتية ، (يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ الوسط الحسابي للقيم : ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٧ ، ٩ هو

(١) ٤ (ب) ٥ (ج) ٦ (د) ٨

٢ مجموعة أصفار الدالة د : د (س) = ٣ - س في ح هي

- (١) {٠} (ب) {٣-} (ج) {٠, ٣-} (د) ح

٣ إذا كان : $٧٢ \times ٧٣ = ٦$ فإن : لك =

- (١) ١٤ (ب) ٧ (ج) ٥ (د) صفر

٤ إذا كان : (٥, س - ٧) = (١ + ص, -٥) فإن : س + ص =

- (١) ٦ (ب) ٦- (ج) ٢ (د) ٢-

٥ إذا كان : $\frac{١}{٥} = س$ فإن : $\frac{١}{٦} = س$

- (١) $\frac{١}{٦}$ (ب) ١ (ج) ٢ (د) ٥٠

٦ إذا كان : ٢, ب حدثين متنافيين من فضاء عينة لتجربة عشوائية فإن : $٢ \cap ب =$

- (١) صفر (ب) \emptyset (ج) $٢ \cap ب$ (د) $٢ \cap ب$

٢ (١) أوجد مجموعة حل المعادلتين الآتيتين في ح \times ح :

$$س - ص = صفر, س + ٢ = ص + ص + ٢٧$$

(ب) أوجد المجال المشترك للدالتين ن, حيث :

$$ن, (س) = \frac{٤ + ٢س}{٤ - ٢س}, ن, (س) = \frac{٧}{٤ + س + ٤}$$

٣ (١) باستخدام القانون العام أوجد مجموعة حل المعادلة :

$$س^٢ - ٤س + ١ = صفر في ح متخذاً $\sqrt{٣} \approx ١,٧$$$

(ب) أوجد ن (س) في أبسط صورة مبيناً مجال ن حيث :

$$ن (س) = \frac{٣ - س}{١٢ + س - ٢س} + \frac{٣ - س}{س - ٣}$$

٤ (١) أوجد جبرياً مجموعة حل المعادلتين الآتيتين في ح \times ح :

$$٣س + ٢ص = ٧, س - ص = ٤$$

(ب) أوجد ن (س) في أبسط صورة مبيناً مجال ن حيث :

$$ن (س) = \frac{١ + س - ٢س}{س} \times \frac{س + ٢س}{١ + ٢س}$$

٥ (١) إذا كان : ن (س) = $\frac{٤ - ٢س}{٨ - ٢س}$ أوجد : ن^{-١} (س) في أبسط صورة مبيناً مجال ن^{-١} :

(ب) إذا كان : ٢, ب حدثين من فضاء عينة لتجربة عشوائية وكان : ل (٢) = ٧, ٠, ٥ = ل (٢ - ٢) = ٠, ٥

فاوجد : ل (٢ \cap ب)



محافظة القليوبية

٤

أجب عن الأسئلة الآتية :

١. اظهر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١. مجموعة حل المعادلتين : $x = 2$ ، $y = 1$ في $x \times y$ هي

- (أ) \emptyset (ب) $\{(1, 2)\}$ (ج) $\{(2, 1)\}$ (د) $\{1, 2\}$

٢. مجموعة أصفار الدالة $f(x) = x^2 - 4$ هي

- (أ) $\{2\}$ (ب) $\{2, -2\}$ (ج) \emptyset (د) $\{-2\}$

٣. إذا كان : A ، B حدثين متنافيين من تجربة عشوائية فإن : $A \cap B =$

- (أ) صفر (ب) $0, 5$ (ج) 1 (د) \emptyset

٤. إذا كان : $n(x) = \frac{x-4}{x}$ فإن : مجال n^{-1} هو

- (أ) $\{0\}$ - ج (ب) $\{4\}$ - ج (ج) $\{4, 0\}$ - ج (د) $\{0, 4\}$ - ج

٥. إذا كان : $n(x) = \frac{x-4}{x+5}$ فإن : مجال $n =$

- (أ) $\{0\}$ - ج (ب) $\{4\}$ - ج (ج) $\{4, 0\}$ - ج (د) $\{0, 4\}$ - ج

٦. احتمال الحدث المستحيل يساوي

- (أ) صفر (ب) $0, 5$ (ج) 1 (د) \emptyset

٢ (أ) باستخدام القانون العام أوجد مجموعة حل المعادلة الآتية في x :

$$2x^2 - 5x + 1 = \text{صفر} \quad (\text{مقرَّبًا الناتج لرقم عشري واحد})$$

(ب) اختصر لأبسط صورة مبيِّنًا المجال : $n(x) = \frac{x^2 - 8}{x^2 + 2x - 6}$ $\times \frac{x^2 + 2x - 6}{x^2 + 2x - 6}$

٣ (١) أوجد في $x \times y$ مجموعة حل المعادلتين : $y = x$ ، $x^2 + y^2 + 2x = 27$

(ب) إذا كان : A ، B حدثين متنافيين من فضاء عينة لتجربة عشوائية وكان : $L(1) = 0, 3$ ، $L(2) = 0, 6$ ،

أوجد : $L(1 \cup 2)$ ، $L(2 - 1)$

(ب) أوجد في $\mathbb{Z} \times \mathbb{Z}$ مجموعة حل المعادلتين :

3 (1) أوجد في أبسط صورة ن (س) مبيّنًا المجال : ن (س) = $\frac{س-2}{س-1} + \frac{س-9}{س+6} - \frac{س-5}{س+1}$

(ب) إذا كان : ن، (س) = $\frac{س}{س - س}$ ، ن، (س) = $\frac{س + س + س}{س - س}$



6

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(1) صفر. (ب) ۱ (ج) ۲ (د) عدد لا شہائی.

$$\{(r, r)\} (-) \quad \{(r, r)\} (+) \quad \{(r, r-)\} (-) \quad \{(r-, r)\} (+)$$
 $\frac{1}{r} \quad \frac{1}{r} \quad \frac{1}{r} \quad \frac{1}{r}$

4. إذا كان : ن (س) = $\frac{س}{س+1}$ فإن : مجال ن⁻¹ هو

$$\{1, 1\} = \mathcal{L}(2) \quad \{1\} = \mathcal{L}(1) \quad \emptyset = \mathcal{L}(0) \quad \{.\} = \mathcal{L}(1)$$

إذا كان منحنى الدالة التربيعية يمر بالنقط $(0, 4)$ ، $(-1, 0)$ ، $(2, 0)$ ،

فإن مجموعة حل المعادلة : $d(s) = 0$ = صفر في s هي

$$\{A, Y\} \text{ (a)} \quad \{E, Y\} \text{ (b)} \quad \{A, E\} \text{ (c)} \quad \{A, E\} \text{ (d)}$$

٦ إذا كانت: $\{-2, 2\}$ هي مجموعة أصفار الدالة d حيث $d(s) = s + 1$

فنان : ۱ =

$\xi = (1)$
 $\xi = (2)$
 $\gamma = (3)$
 $\gamma = (1)$

٢ (١) أوجد مجموعة حل المعادلتين الآتيتين معاً في $\mathbb{C} \times \mathbb{C}$:

$$\begin{cases} \text{س} - \text{ص} = ١ \\ \text{س} + ٢\text{ص} = ٨ \end{cases}$$

(ب) أوجد \mathbb{N} (س) في أبسط صورة مبيّناً مجال \mathbb{N} حيث $\mathbb{N} = \left\{ \frac{\text{س}}{\text{س} + ١} - \frac{\text{س}}{\text{س} - ١} \right\}$

٣ (١) باستخدام القانون العام أوجد مجموعة حل المعادلة الآتية في \mathbb{C} :

$$\text{س}^٢ + ٣\text{س} - ٢ = \text{صفر} \quad (\text{مقرّباً الناتج لثلاثة أرقام عشرية})$$

(ب) إذا كان \mathbb{N} (س) $= \frac{١}{١ + \text{س}} + \frac{١}{١ - \text{س}}$

أوجد \mathbb{N} (س) في أبسط صورة مبيّناً المجال.

٤ (١) إذا كان \mathbb{A} ، \mathbb{B} حدثين من فضاء عينة لتجربة عشوائية

$$\text{وكان : } \mathbb{P}(\mathbb{A}) = ٠.٣ , \mathbb{P}(\mathbb{B}) = ٠.٦ , \mathbb{P}(\mathbb{A} \cap \mathbb{B}) = ٠.٢$$

فأوجد : (١) $\mathbb{P}(\mathbb{A} \cup \mathbb{B})$ (٢) $\mathbb{P}(\mathbb{B} - \mathbb{A})$

(ب) أوجد مجموعة حل المعادلتين الآتيتين معاً في $\mathbb{C} \times \mathbb{C}$:

$$\begin{cases} \text{س} - \text{ص} = ٤ \\ \text{س} + ٢\text{ص} = ١٠ \end{cases}$$

٥ (١) أوجد \mathbb{N} (س) في أبسط صورة مبيّناً المجال حيث :

$$\mathbb{N} = \left(\frac{\text{س}^٢ + \text{س} + ١}{١ - \text{س}^٢} \right) \times \left(\frac{\text{س}^٢ + ٢\text{س}}{٤ - \text{س}^٢} \right)$$

(ب) إذا كان مجال الدالة \mathbb{N} (س) $= \frac{١ - \text{س}}{\text{س}^٢ - ١ + \text{س}}$ هو $\mathbb{C} - \{٢\}$ أوجد : قيمة ؟



محافظة المنوفية

٦

أجب عن الاسئلة الآتية ، (يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) إذا كان : \mathbb{S} هو العنصر المحايد الجمعي ، \mathbb{V} هو العنصر المحايد الضربي فإن :

$$\mathbb{S} + \mathbb{V} = \dots\dots\dots$$

(١) ٢ (ب) ٣ (ج) ٧ (د) ٩

(٢) إذا كان : $\frac{١}{٣} = \mathbb{S} = ٦$ فإن : $\frac{١}{٣} = \mathbb{S} = \dots\dots\dots$

(١) ٢ (ب) ٣ (ج) ٤ (د) ٦

٣ مجموعة حل المتباينة : $s > 2$ في E هي
 (١) $]-2, \infty[$ (ب) $]2, \infty[$ (ج) $]-\infty, 2[$ (د) $]-\infty, \infty[$

٤ نقطة تقاطع المستقيمين : $s = 1$ ، $s = 2$ = صفر تقع في الربع

(١) الأول. (ب) الثاني. (ج) الثالث. (د) الرابع.

٥ مجموعة أصفار الدالة d حيث $d(s) = 7$ هي

(١) \emptyset (ب) $\{7\}$ (ج) E (د) $\{7\} - E$

٦ إذا كان : A ، B حدثين متنافيين من فضاء عينة لتجربة عشوائية فإن : $A \cap B =$

(١) $\frac{1}{2}$ (ب) 1 (ج) \emptyset (د) صفر

٢ (١) أوجد مجموعة حل المعادلتين الآتيتين جبرياً في $E \times E$:

$$2s + v = 1, \quad s + 2v = 5$$

(ب) أوجد $N(s)$ في أبسط صورة موضحاً المجال حيث :

$$N(s) = \frac{4}{s-2} + \frac{5}{2-s}$$

٣ (١) أوجد باستخدام القانون العام في E مجموعة حل المعادلة :

$$2s^2 - 5s + 1 = 0 \quad (\text{مقرّباً الناتج لأقرب رقمين عشريين})$$

(ب) إذا كان : $N(s) = \frac{s^2 - 2s}{s^2 + 3s - 2}$

فأوجد : ١) $N^{-1}(s)$ في أبسط صورة موضحاً مجال N^{-1} ٢) $N^{-1}(2)$ إن أمكن.

٤ (١) أوجد مجموعة حل المعادلتين الآتيتين جبرياً في $E \times E$: $s - v = 9$ ، $s + v = 9$

(ب) أوجد $N(s)$ في أبسط صورة مبيناً مجال N حيث :

$$N(s) = \frac{s^2}{s^2 - 3s - 9} \div \frac{s^2}{s^2 - 3s - 9}$$

٥ (١) إذا كان : $N(s) = \frac{s^2}{s^2 - 3s - 9}$ ، $N(s) = \frac{s^2 + 2s + 2}{s^2 - 1}$ أثبت أن : $N = N$

(ب) إذا كان : A ، B حدثين من فضاء عينة لتجربة عشوائية ، وكان :

$$P(A) = 0.2, \quad P(B) = 0.6, \quad P(A \cap B) = 0.2$$

أوجد كلّاً من :

١) $P(A)$ ٢) $P(A \cup B)$ ٣) $P(A - B)$



محافظة الغربية

٧

أجب عن الاسئلة الآتية ، (يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ إذا كان : ٢ ، ٣ حدثين متنافيين من فضاء عينة لتجربة عشوائية فإن : $٢ \cap ٣ =$
 (١) صفر (ب) ١ (ج) $\frac{1}{3}$ (د) \emptyset

٢ إذا كان خمسة أمثال عدد يساوى ٤٥ فإن تسع هذا العدد يساوى

(١) ١ (ب) ٥ (ج) ٩ (د) ٨١

٣ إذا كان المقدار : $٢س + ٤س + ٣٦$ مربعاً كاملاً فإن : $٤س =$

(١) $٦ \pm$ (ب) $٨ \pm$ (ج) $١٢ \pm$ (د) $١٨ \pm$

٤ مجموعة أصفار الدالة $د : د(س) = ٢س$ هي

(١) $\{٠\}$ (ب) $\{٢\}$ (ج) $\{٠\}$ (د) $\{٢\}$

٥ إذا كان : $٢س = ٦٤$ فإن : $\sqrt{٢س} =$

(١) ٢ (ب) $٢ \pm$ (ج) ٤ (د) $٨ \pm$

٦ عدد حلول المعادلتين : $٧ = ص + س$ ، $١٥ = ص + س$ معاً فى $ح \times ح$ هو

(١) \emptyset (ب) ١ (ج) عدد لا نهائى (د) صفر

٢ (١) باستخدام القانون العام أوجد فى $ح$ مجموعة حل المعادلة الآتية :

$٢س - ٤س + ٢ = صفر$ (مقرباً الناتج لأقرب رقم عشرى واحد)

(ب) أوجد $ن(س)$ فى أبسط صورة مبيناً مجال $ن$ حيث :

$ن(س) = \frac{٨ - ٢س}{٢ + ٣س - ٢س} \times \frac{١ + س}{٤ + ٢س + ٢س}$ ثم أوجد : $ن(٢)$

٣ (١) إذا كانت : $ن(س) = \frac{٢س - ٢س}{٤ - ٢س}$ أوجد : $ن^{-١}(س)$ فى أبسط صورة موضحاً مجال $ن^{-١}$

وإذا كان : $ن^{-١}(س) = ٣$ فما قيمة $س$ ؟

(ب) أوجد مجموعة حل المعادلتين الآتيتين معاً فى $ح \times ح$ جبرياً :

$٢ = ص + س$ ، $٢ = ص - س$

٤ (١) أوجد مجموعة حل المعادلتين الآتيتين معاً في $x \times x$ جبرياً : $5 = x + x$ ، $5 = x - x$ ، $5 = x$

(ب) إذا كان : x ، $(x) = \frac{x^2}{x+1}$ ، $x = (x)$ ، $\frac{x^2 + x}{x+1} = \frac{x^2 + x}{x+1}$ أثبت أن : $x = x$

٥ (١) أوجد x (س) في أبسط صورة مبيناً مجال x حيث :

$$x = (x) = \frac{x^2 - x}{x - 1} + \frac{x^2 - x}{x - 1}$$

(ب) إذا كان : x ، x حدثين من فضاء عينة لتجربة عشوائية وكان :

$$x = (x) = 0.7 ، x = (x) = 0.6 ، x = (x) = 0.4$$

أوجد : $x = (x) = 0.4$ ، $x = (x) = 0.6$ ، $x = (x) = 0.4$



محافظة الدقهلية

٨

أجب عن الأسئلة الآتية ، (يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

١ (١) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ المعادلة : $3x + 4 = x + 5$ من الدرجة

(١) الأولى. (ب) الثانية. (ج) الثالثة. (د) الرابعة.

٢ المستقيمان الممثلان للمعادلتين : $3x + 5 = 0$ ، $5 - x = 3$ يتقاطعان في

النقطة

(١) $(0, 0)$ (ب) $(-5, 3)$ (ج) $(3, 5)$ (د) $(-5, -3)$

٣ إذا كان : $x = (x) = \frac{x^2 - x}{x + 1}$ ، فإن : $x = (x) = \frac{x^2 - x}{x + 1}$

(١) صفر (ب) ٢ (ج) ٣ (د) غير معرف.

(ب) أوجد باستخدام القانون العام مجموعة حل المعادلة الآتية في x :

$$x = (x - 1) = 4 \quad (\text{مقرباً الناتج لرقم عشري واحد})$$

٢ (١) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ إذا كان : $x = 3$ ، $x = 12$ ، فإن : $x = \dots$

(١) ٤ (ب) ٢ (ج) ٢- (د) $2 \pm$

٢ إذا كان : x ، x حدثين متنافيين من فضاء عينة لتجربة عشوائية ، فإن : $x = (x) = \dots$

(١) \emptyset (ب) ١ (ج) ٠, ٥ (د) صفر

٢ مجال الدالة d : d (س) = س^٢ - ٤ هو

 \emptyset () $\mathcal{E}(\uparrow)$
$$\{v_-, v\}(\varphi) = \{v_-, v\} - \mathcal{E}(1)$$

(ب) إذا كان: n_1 (س) = $\frac{س 2}{8 + س 2}$ ، n_2 (س) = $\frac{س 1 + س 4}{16 + س 8 + س 2}$ أثبت أن: $n_1 = n_2$

3 (1) إذا كان مجال الدالة $f: D \rightarrow \mathbb{R}$ هو $\{x \in \mathbb{R} \mid x \neq 1\}$ ،

ن (۵) = ۲ أوجد قيمتي : ۱، ۲

(ب) زاويتان حادتان في مثلث قائم الزاوية ، الفرق بين قياسيهما 50° أوجد قياس كل منهما.

٤ (١) أوجد ن (س) في أبسط صورة مبيناً مجال ن : ن (س) = $\frac{s^2 - 4}{s^2 - s + 2} - \frac{s^2 - 2s}{s^2 + 2s - 2}$

(ب) أوجد في $\mathbb{C} \times \mathbb{C}$ مجموعة حل المعادلتين :

$$0 = 2s + (8 - s + v) \quad , \quad v = s + 2$$

٥ (أ) أوجد n (س) في أبسط صورة مبيّنًا مجال n :

$$\frac{s+2}{s^2+2s+4} \times \frac{s^2-1}{s^2+s-6} = (s) \text{ ن}$$

(ب) إذا كان ٢ ، ٣ حديثين من فضاء عينة لتجربة عشوائية وكان :

$$\therefore, \downarrow = (\neg \cap \uparrow) \cup \quad , \quad \therefore, \varepsilon = (\neg) \cup \quad , \quad \therefore, \circ = (\uparrow) \cup$$

أوجد: $(1 \cup 2) \cap (1 - 2)$ $(2 \cap 1) \cup (2 - 1)$



أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ مجموعة حل المعادلتين : $s = 2$ ، $v = 2$ في 2×2 هي

 \emptyset ()

ج (ج) $\{(2, 3)\}$ (ب)

$$\{(3, 2)\} \quad (i)$$

٢ مجموعة أصفار الالة د : د (س) = س + ٤ في ح هي

 \emptyset ()
$$\{ \varepsilon - \} \quad (\div)$$

ع (ب)

$$\{\varepsilon - \varepsilon, \varepsilon\} \quad (i)$$

٣ إذا كان ١، ٢ حدثين متنافيين من فضاء العينة لتجربة عشوائية فإن : $P(A \cap B) = 0$

(ج) صفر

1 (ب)

Ø (1)

•, 0 (2)

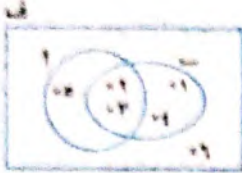
٤ مجموعة حل المعادلتين : س = ٣ ، س = ٢ ، س = ١ ، س = ٠ في ح × ح هي

(١) {٥} (ب) {٥، ٢} (ج) {٢، ٥} (د) {٥، ٢}

٥ يكون للدالة د حيث د (س) = $\frac{٢-س}{س}$ معكوس جده في المجال

(١) ح - {٥، ٢} (ب) ح - {٢} (ج) ح - {٥} (د) {٥، ٢}

٦ في الشكل المقابل :



إذا كان ١ ، س حدثين من فضاء عينة لتجربة عشوائية

فإن ل (١ - س) =

(١) $\frac{١}{٢}$ (ب) $\frac{٢}{٣}$ (ج) $\frac{٤}{٥}$ (د) ١

٢ (١) أوجد مجموعة حل المعادلتين الآتيتين بيانًا في ح × ح :

س + ص = ٤ ، ٢ - س - ص = ٢

(ب) إذا كان : ن (س) = $\frac{٢-س}{١+س}$ أوجد : ن (س) في أبسط صورة وعين مجال ن

٣ (١) أوجد جبريًا في ح × ح مجموعة الحل للمعادلتين :

س - ١ = ٠ ، س + ص = ١٠

(ب) إذا كان ن، (س) = $\frac{١}{١+س}$ ، ن (س) = $\frac{١-س}{١+س}$

أثبت أن : ن = ن

٤ (١) باستخدام القانون العام أوجد مجموعة الحل في ح للمعادلة : س - ٢ - س - ٤ = ٠

(ب) أوجد ن (س) في أبسط صورة مبينًا المجال :

ن (س) = $\frac{٢-س}{٤-س} + \frac{س}{٢+س}$

٥ (١) أوجد ن (س) في أبسط صورة مبينًا المجال : ن (س) = $\frac{٤-س}{١+س} \times \frac{١+س}{٨-س}$

(ب) إذا كان ١ ، س حدثين من فضاء عينة لتجربة عشوائية ما وكان :

ل (١) = ٠.٣ ، ل (س) = ٠.٦ ، ل (١ ∩ س) = ٠.٢

أوجد : ل (١) ل (١ ∪ س)



محافظة كفر الشيخ

١٠

اجب عن الاسئلة الاتية ، (يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ معادلة محور تماثل منحنى الدالة d حيث $d = (س) = س^2 - ٤$ هي
 (أ) $س = -٤$ (ب) $س = صفر$ (ج) $ص = صفر$ (د) $ص = -٤$

٢ مجموعة أصفار الدالة $d : (س) = س^2 + ٤$ في $ح$ هي
 (أ) $\{٢\}$ (ب) $\{٢, -٢\}$ (ج) $ح$ (د) \emptyset

٣ إذا كان $|س| = ٧$ فإن $س =$

(أ) ٧ (ب) -٧ (ج) $٧ \pm$ (د) ١٤

٤ في تجربة إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة يكون احتمال ظهور عدد فردى أولى هو

(أ) $\frac{1}{٦}$ (ب) $\frac{1}{٣}$ (ج) $\frac{1}{٢}$ (د) $\frac{1}{٤}$

٥ إذا كانت $٥ = س - ٢$ فإن $س =$

(أ) ١ (ب) ٥ (ج) صفر (د) ٣

٦ نصف العدد ٦٤ هو

(أ) ٢٢ (ب) ٦٢ (ج) ٢٤ (د) ١١٢

٢ (أ) أوجد مجموعة حل المعادلتين الآتيتين معاً في $ح \times ح$: $س - ص = ١$ ، $س^2 + ص^2 = ٢٥$

(ب) إذا كان : $ن (س) = \frac{س^2 - ٢س}{س^2 - ٣س + ٢}$ فأوجد : $ن^{-١} (س)$ في أبسط صورة موضحاً المجال.

٣ (أ) أوجد في $ح$ مجموعة حل المعادلة : $٣س^2 - ٥س + ١ = صفر$

باستخدام القانون العام تقريباً الجواب لأقرب رقمين عشريين.

(ب) اختصر لأبسط صورة موضحاً المجال : $ن (س) = \frac{٨ - س^2}{س^2 - ٦س + ٨} \times \frac{٣ + س}{س^2 + ٢س + ٤}$

٤ (أ) إذا كان : $ن (س) = \frac{س^2}{س^2 - ٢س}$ ، $ن^{-١} (س) = \frac{س^2 + ٢س + ٣}{س - ١}$ فأثبت أن : $ن = ن^{-١}$

(ب) إذا كان : ١ ، ٢ حدثين من فضاء عينة لتجربة عشوائية

وكان : $ل (١) = ٠,٢$ ، $ل (٢) = ٠,٦$ ، $ل (١ \cap ٢) = ٠,٢$

أوجد : $ل (١ \cup ٢)$ $ل (٢ - ١)$

٥ (١) اختصر لأبسط صورة موضحًا المجال : $ن (س) = \frac{س}{س-١} + \frac{٢س}{١-س}$

(ب) أوجد في $س \times ح$ مجموعة الحل للمعادلتين الآتيتين الآتين جبريًا :

$$س + ص = ٥ ، س - ص = ١$$



محافظة البحيرة

١١

أجب عن الاسئلة الآتية ، (يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ عدد حلول المعادلتين : $س + ص = ١$ ، $٢ = س + ص$ معًا في $س \times ح$ هو

(١) صفر (ب) ١ (ج) ٢ (د) ٣

٢ إذا كان : $\sqrt{٢٦ + ٦٤} = ٨ + س$ فإن : $س =$

(١) ٢ (ب) ٦ (ج) ٩ (د) ١٠

٣ مجال المعكوس الضربي للدالة $ن : ن (س) = \frac{٢+س}{٣-س}$ هو

(١) $ح - \{٣\}$ (ب) $ح - \{٣-\}$ (ج) $ح - \{٣, ٢-\}$ (د) $ح$

٤ إذا كان : $٢٣ = \sqrt{٤٦} - س$ فإن : $\frac{١}{س} =$

(١) $\frac{٢}{٣}$ (ب) $\frac{٣}{٢}$ (ج) $\frac{٢}{٤}$ (د) $\frac{٤}{٣}$

٥ إذا كان : ٢ ، ٢ حدثين متنافيين من فضاء عينة لتجربة عشوائية ، $ل (١) = ٠,٥$ ، $ل (١ \cup ٢) = ٠,٨$

فإن : $ل (٢) =$

(١) صفر (ب) ٠,٣ (ج) ٠,٥ (د) ٠,٦

٦ المعادلة : $٣س + ٤ص + س - ص = ٥$ من الدرجة

(١) الصفرية. (ب) الأولى. (ج) الثانية. (د) الثالثة.

٢ (١) أوجد مجموعة حل المعادلتين : $س + ص = ٥$ ، $س - ص = ٧$ في $س \times ح$

(ب) أوجد n (س) في أبسط صورة موضعا مجال n :

$$n \text{ (س)} = \frac{1}{\frac{3-s}{12+s} - \frac{1}{1-s}}$$

٣ (١) أوجد مجموعة حل المعادلتين الآتيتين في x و y : $s + y = 2$ ، $s + y = 0$

(ب) أوجد n (س) في أبسط صورة مبينا مجال n : n (س) = $\frac{1-s}{12+s} + \frac{1-s}{4+s} - \frac{1-s}{1-s}$

٤ (١) حل في x المعادلة : $2s - 5 = 4 - s$ (مقرنا الناتج لرقمين عشريين)

(ب) أثبت أن $n = 7$ حيث :

$$n \text{ (س)} = \frac{2s}{8+s} \text{ ، } n \text{ (س)} = \frac{s+1}{16+s+8+s}$$

٥ (١) أوجد n (س) في أبسط صورة مبينا مجال n حيث : n (س) = $\frac{1-s}{12+s} \times \frac{1-s}{1+s}$

(ب) إذا كان ٢ ، ٣ حدثين من فضاء عينة لتجربة عشوائية

وكان : $J(1) = 0.6$ ، $J(2) = 0.7$ ، $J(1 \cap 2) = 0.4$

أوجد : ١) $J(1)$ ٢) $J(1 \cup 2)$ ٣) $J(2 - 1)$



محافظة الغيوم

١٢

أجب عن الاسئلة الآتية ، (يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١. مجموعة حل المعادلتين : $s - 2 = 2$ ، $s + y = 0$ صفر في x و y هي

(١) $\{(0, 0)\}$ (ب) $\{(0, 5)\}$ (ج) $\{5, 0\}$ (د) $\{(5, 5)\}$

٢. مجال الدالة d حيث $d \text{ (س)} = \frac{1+s}{7(2-s)}$ هو

(١) J (ب) $\{2\} - J$ (ج) $\{7, 2\} - J$ (د) $\{0\} - J$

٣. الوسط المتناسب بين العددين ٩ ، ١٦ هو

(١) $12 \pm$ (ب) $9 \pm$ (ج) $16 \pm$ (د) $25 \pm$

٤. إذا كان ٢ حدثا من فضاء العينة F وكان : $J(1) = \frac{2}{4}$ فإن : $J(1)$ =

(١) 0.25 (ب) 0.75 (ج) 0.40 (د) 0.50

٥ إذا كان : $س^2 - ص^2 = 27$ فإن : $\frac{ص}{س} = \frac{3}{1}$ (١) ٢٧

(د) ٣

(ب) $\frac{1}{3}$

(ب) $\frac{1}{27}$

٦ إذا كان : $س - ٣ = ٤٥$ فإن : $\frac{١}{س} = \frac{1}{5}$ (١) ٣

(د) ٤٥

(ب) ١٥

(ب) ٥

(١) ٣

٢ (١) باستخدام القانون العام أوجد في $س$ مجموعة حل المعادلة : $س - ٥ = ٧$

(مقربًا الناتج لأقرب رقم عشري واحد)

(ب) عدداً موجبان أحدهما ضعف الآخر وحاصل ضربهما ٧٢ أوجد العددين.

٣ (١) أوجد $ن$ (س) في أبسط صورة مبيئاً مجال $ن$ حيث : $ن$ (س) $\frac{س^2 - ٣س - ٤}{س^2 - ٦س - ٤} = \frac{س^2 - ٣س - ٤}{س^2 - ٦س - ٤}$

(ب) إذا كان : $ن$ (س) $\frac{س^2 + ٢س}{٨ + س^2} =$ أوجد : $ن$ (س) مبيئاً مجال $ن$ وإذا كان : $ن$ (س) $٢ =$ أوجد : قيمة $س$

٤ (١) أوجد في $س \times س$ مجموعة حل المعادلتين : $٢س + ص = ٥$ ، $س - ص = ٤$

(ب) إذا كان مجال الدالة $ن$: $ن$ (س) $\frac{س - ٥}{س - ٢} =$ هو $س - ٣$ أوجد : قيمة $س$

٥ (١) أوجد $ن$ (س) في أبسط صورة مبيئاً مجال $ن$ حيث :

$ن$ (س) $\frac{س^2 - ٣س - ٩}{س^2 - ١س - ٢} \div \frac{س^2 + ٢س - ٢٧}{س^2 + ٤س - ٣} =$

(ب) إذا كان : ٢ ، ٣ حدثين من فضاء عينة لتجربة عشوائية

حيث $ل(٢) = ٠,٥$ ، $ل(٣) = ٠,٣$ ، $ل(١ \cup ٢) = ٠,٧$ ،

أوجد : $ل(١ \cap ٢)$ ، $ل(٢ - ١)$



محافظة بنى سويف

١٣

أجب عن الاسئلة الآتية : (يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ المقدار الجبرى : $س^3 + ٢س^2 - ٣س$ من الدرجة

(د) الرابعة.

(ج) الثالثة.

(ب) الثانية.

(أ) الأولى.

٢ إذا كان : $١ = س$ ، فإن : $١ = س$ =

٥ (د)

١ (ج)

$\frac{1}{5}$ (ب)

١ - (١)

٣ إذا كان للمعادلتين : $٧ = س + ٤$ ، $٢ = س + ١$ عدد لا نهائي من الحلول في ح

فإن : له =

٢١ (د)

١٢ (ج)

٧ (ب)

٤ (١)

٤ إذا كان : $٣ = ب$ ، $١٢ = ب$ ، فإن : ب =

٤ - (د)

٢ - (ج)

٢ (ب)

٤ (١)

٥ إذا كان ف فضاء عينة لتجربة عشوائية ، $٢ \supset ف$ ، وكان : $ل (١) + ل (٢) = ٣$ ، فإن : م =

$\frac{1}{4}$ (د)

$\frac{1}{4}$ (ج)

$\frac{1}{4}$ (ب)

١ (١)

٦ إذا كان للكسر الجبري $\frac{س-١}{س-٢}$ معكوس ضربي هو $\frac{س-٢}{س+٣}$ ، فإن : ٢ =

٣ - (د)

٢ (ج)

٢ - (ب)

٣ - (١)

٢ (١) أوجد في ح \times ح مجموعة حل المعادلتين : $س - ٣ = ص$ ، $س + ٢ = ص$ ، $٤ = ص$

(ب) أوجد ن (س) في أبسط صورة مبيّنًا مجال ن حيث : ن (س) = $\frac{س-٢}{س+١} + \frac{س+٢}{س+٥}$

٣ (١) أوجد في ح باستخدام القانون العام مجموعة حل المعادلة : $س^٢ - ٤س + ١ = ٠$

(مقرّبًا الناتج لرقم عشري واحد)

$س^٢ - ٤س + ١ = ٠$

(ب) إذا كان : ن (س) = $\frac{س^٢}{٨+س}$ ، ن (س) = $\frac{س+٢}{س+٨}$ ، ن (س) = $\frac{س+٢}{س+٨}$

أثبت أن : ن = ن

٤ (١) أوجد مجموعة أصفار الدالة د : د (س) = $س^٢ + ٢س - ٢٠$

(ب) أوجد جبريًا في ح \times ح مجموعة حل المعادلتين : $٢ = س - ٣$ ، $٢ = س + ٢$ ، $٤ = ص$

٥ (١) أوجد ن (س) في أبسط صورة مبيّنًا مجال ن حيث : ن (س) = $\frac{س-٢}{س+١} \times \frac{س+٢}{س+٥}$

ثم أوجد : ن (٣) ، ن (٢) إن أمكن.

(ب) إذا كان ٢ ، ب حدثين من فضاء عينة لتجربة عشوائية وكان : $ل (٢ \cap ب) = ٠,٢$ ، $ل (٢) = ٠,٥$ ، $ل (ب) = ٠,٩$

أوجد : ل (ب) ، ل (٢ - ب) ، ل (ب - ٢) ، ل (ب \cap ٢)



اجب عن الاسئلة الآتية ، (يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

$$1 + \dots = \sqrt{16 + 9}$$

- (أ) ٥ (ب) ٣ (ج) ١ (د) صفر

٢ المستقيمان : ٢س + ٣ص = صفر ، ٥س - ٣ص = صفر يتقاطعان في

- (أ) الربع الأول. (ب) الربع الثاني. (ج) الربع الثالث. (د) نقطة الأصل.

$$٣ نصف العدد ٦٢ = \dots$$

- (أ) ٢٢ (ب) ٦٢ (ج) ٥٢ (د) ١١٢

$$٤ إذا كان : س \neq \text{صفر} \text{ فإن : } \frac{٣س}{١+٢س} \div \frac{س}{١+٢س} = \dots$$

- (أ) صفر (ب) ١ (ج) ٢ (د) ٣

٥ إذا كان : ٩ ، ب حدثين متنافيين من فضاء عينة لتجربة عشوائية فإن : ٩ ∩ ب =

- (أ) صفر (ب) ٠.٥ (ج) ١ (د) ∅

٦ إذا كان : ٩ - ٢ = ٤٠ ، ٩ - ١ = ٢٠ حيث ٩ ≠ صفر ، ب ≠ صفر فإن : ب =

- (أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) ٤

٢ (أ) أوجد في ح × ح مجموعة حل المعادلتين الآتيتين معًا : س - ص = صفر ، س - ص = ٩

$$(ب) أوجد ن (س) في أبسط صورة موضحة مجال ن حيث : ن (س) = \frac{١-س}{٢-س} + \frac{٢-٢س}{٩-٢س}$$

٣ (أ) أوجد في ح مجموعة حل المعادلة :

$$٣س - ٥س + ١ = \text{صفر باستخدام القانون العام تقريبًا الناتج لأقرب رقمين عشريين.}$$

$$(ب) إذا كان : ن (س) = \frac{٢س}{٢س - ٢س} ، ن (س) = \frac{١+س+٢س}{١-٢س}$$

فأثبت أن : ن (س) = ن (س) لجميع قيم س التي تنتمي إلى المجال المشترك ، وأوجد هذا المجال.

٤ (أ) أوجد في ح × ح مجموعة الحل للمعادلتين الآتيتين جبريًا : س - ص = ٣ ، ٢س + ص = ٩

$$(ب) إذا كان : ن (س) = \frac{٢س - ٢س}{٢س + ٢س - ٢س}$$

أوجد : ١ ن (س) في أبسط صورة موضحة مجال ن ١ قيمة س إذا كان : ن (س) = ٣

(1) إذا كان α ، β حداثين من فضاء هيلبرت التجريبية عشوائية

وكان : ل (١) = ٣ ، ل (ب) = ٦ ، ل (١١) = ٢ .

(ع) ج ۳ (ع-۱) ج ۲ (ع-۱) ج ۱ اوجده

(پ) إذا كان n (س) $\Rightarrow \frac{1 - 2^{-n}}{1 + 2^{-n} + 2^{-2n}} \times \frac{1 - 2^{-n}}{1 + 2^{-n} + 2^{-2n}} = \frac{1 - 2^{-n}}{1 + 2^{-n} + 2^{-2n}}$

أوجد: (١) ن (٢) في أبسط صورة موضعا مجال ن



გადგენა ძეგლის

أجب عن الاسئلة الآتية ، (يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

اختار الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١) مجموعة أصفار الدالة f حيث $d = (s) = s - 0$ في \mathbb{C} هي

$$\emptyset \text{ (a)} \quad \{0\} \text{ (b)} \quad \{0-\} \text{ (c)} \quad \mathcal{C} \text{ (1)}$$

٢ إذا كان : $2 = 1$ فإن : $1 = 2$

(۱) صفر (۲) ۳ (۳) ۲- (۴) ۸

٣ إذا كان : ١ ، ٢ حدثين متنافيين من فضاء عينة لتجربة عشوائية ما فإن : $L(1 \cap 2) = \dots$

(۱) \emptyset (ب) صفر (ج) ۱ (د) ۲

٤ مجموعة حل المعادلة : $x^2 + 9 = 0$ هي

$$\emptyset \text{ (ج)} \quad \{r-, r\} \text{ (د)} \quad \{r-\} \text{ (ب)} \quad \{r\} \text{ (ا)}$$

٥ إذا كان : $2^\circ \times 3^\circ = 6^\circ$ فإن : =

۲۵ (۲) ۱۰ (۳) ۶ (۴) ۵ (۱)

6] إذا كان للمعادلتين: $s + 6 = 3$ ، $2s + 6 = 6$ عدد لا نهائي من الحلول في $x \times x$

..... = فان : ل

٤ (١) ٦ (ب) ١٢ (ج) ٢١ (د)

٢ (١) باستخدام القانون العام أوجد في ح مجموعة حل المعادلة :

س ٢ - س ٤ = ٠ (مقرباً الناتج لرقمين عشريين)

(1) مجموعة أصفار الدالة $f(x) = x^2 - 3x + 2$ هي $\{1, 2\}$ و $f(x) = x^2 - 5x + 6$ هي $\{2, 3\}$

(2) إذا كان $x = 1$ ، $y = 2$ ، $z = 3$ ، $w = 4$ ، $v = 5$ ، $u = 6$ ، $t = 7$ ، $s = 8$ ، $r = 9$ ، $p = 10$ ، $q = 11$ ، $a = 12$ ، $b = 13$ ، $c = 14$ ، $d = 15$ ، $e = 16$ ، $f = 17$ ، $g = 18$ ، $h = 19$ ، $i = 20$ ، $j = 21$ ، $k = 22$ ، $l = 23$ ، $m = 24$ ، $n = 25$ ، $o = 26$ ، $p = 27$ ، $q = 28$ ، $r = 29$ ، $s = 30$ ، $t = 31$ ، $u = 32$ ، $v = 33$ ، $w = 34$ ، $x = 35$ ، $y = 36$ ، $z = 37$ ، $a = 38$ ، $b = 39$ ، $c = 40$ ، $d = 41$ ، $e = 42$ ، $f = 43$ ، $g = 44$ ، $h = 45$ ، $i = 46$ ، $j = 47$ ، $k = 48$ ، $l = 49$ ، $m = 50$ ، $n = 51$ ، $o = 52$ ، $p = 53$ ، $q = 54$ ، $r = 55$ ، $s = 56$ ، $t = 57$ ، $u = 58$ ، $v = 59$ ، $w = 60$ ، $x = 61$ ، $y = 62$ ، $z = 63$ ، $a = 64$ ، $b = 65$ ، $c = 66$ ، $d = 67$ ، $e = 68$ ، $f = 69$ ، $g = 70$ ، $h = 71$ ، $i = 72$ ، $j = 73$ ، $k = 74$ ، $l = 75$ ، $m = 76$ ، $n = 77$ ، $o = 78$ ، $p = 79$ ، $q = 80$ ، $r = 81$ ، $s = 82$ ، $t = 83$ ، $u = 84$ ، $v = 85$ ، $w = 86$ ، $x = 87$ ، $y = 88$ ، $z = 89$ ، $a = 90$ ، $b = 91$ ، $c = 92$ ، $d = 93$ ، $e = 94$ ، $f = 95$ ، $g = 96$ ، $h = 97$ ، $i = 98$ ، $j = 99$ ، $k = 100$ ، $l = 101$ ، $m = 102$ ، $n = 103$ ، $o = 104$ ، $p = 105$ ، $q = 106$ ، $r = 107$ ، $s = 108$ ، $t = 109$ ، $u = 110$ ، $v = 111$ ، $w = 112$ ، $x = 113$ ، $y = 114$ ، $z = 115$ ، $a = 116$ ، $b = 117$ ، $c = 118$ ، $d = 119$ ، $e = 120$ ، $f = 121$ ، $g = 122$ ، $h = 123$ ، $i = 124$ ، $j = 125$ ، $k = 126$ ، $l = 127$ ، $m = 128$ ، $n = 129$ ، $o = 130$ ، $p = 131$ ، $q = 132$ ، $r = 133$ ، $s = 134$ ، $t = 135$ ، $u = 136$ ، $v = 137$ ، $w = 138$ ، $x = 139$ ، $y = 140$ ، $z = 141$ ، $a = 142$ ، $b = 143$ ، $c = 144$ ، $d = 145$ ، $e = 146$ ، $f = 147$ ، $g = 148$ ، $h = 149$ ، $i = 150$ ، $j = 151$ ، $k = 152$ ، $l = 153$ ، $m = 154$ ، $n = 155$ ، $o = 156$ ، $p = 157$ ، $q = 158$ ، $r = 159$ ، $s = 160$ ، $t = 161$ ، $u = 162$ ، $v = 163$ ، $w = 164$ ، $x = 165$ ، $y = 166$ ، $z = 167$ ، $a = 168$ ، $b = 169$ ، $c = 170$ ، $d = 171$ ، $e = 172$ ، $f = 173$ ، $g = 174$ ، $h = 175$ ، $i = 176$ ، $j = 177$ ، $k = 178$ ، $l = 179$ ، $m = 180$ ، $n = 181$ ، $o = 182$ ، $p = 183$ ، $q = 184$ ، $r = 185$ ، $s = 186$ ، $t = 187$ ، $u = 188$ ، $v = 189$ ، $w = 190$ ، $x = 191$ ، $y = 192$ ، $z = 193$ ، $a = 194$ ، $b = 195$ ، $c = 196$ ، $d = 197$ ، $e = 198$ ، $f = 199$ ، $g = 200$ ، $h = 201$ ، $i = 202$ ، $j = 203$ ، $k = 204$ ، $l = 205$ ، $m = 206$ ، $n = 207$ ، $o = 208$ ، $p = 209$ ، $q = 210$ ، $r = 211$ ، $s = 212$ ، $t = 213$ ، $u = 214$ ، $v = 215$ ، $w = 216$ ، $x = 217$ ، $y = 218$ ، $z = 219$ ، $a = 220$ ، $b = 221$ ، $c = 222$ ، $d = 223$ ، $e = 224$ ، $f = 225$ ، $g = 226$ ، $h = 227$ ، $i = 228$ ، $j = 229$ ، $k = 230$ ، $l = 231$ ، $m = 232$ ، $n = 233$ ، $o = 234$ ، $p = 235$ ، $q = 236$ ، $r = 237$ ، $s = 238$ ، $t = 239$ ، $u = 240$ ، $v = 241$ ، $w = 242$ ، $x = 243$ ، $y = 244$ ، $z = 245$ ، $a = 246$ ، $b = 247$ ، $c = 248$ ، $d = 249$ ، $e = 250$ ، $f = 251$ ، $g = 252$ ، $h = 253$ ، $i = 254$ ، $j = 255$ ، $k = 256$ ، $l = 257$ ، $m = 258$ ، $n = 259$ ، $o = 260$ ، $p = 261$ ، $q = 262$ ، $r = 263$ ، $s = 264$ ، $t = 265$ ، $u = 266$ ، $v = 267$ ، $w = 268$ ، $x = 269$ ، $y = 270$ ، $z = 271$ ، $a = 272$ ، $b = 273$ ، $c = 274$ ، $d = 275$ ، $e = 276$ ، $f = 277$ ، $g = 278$ ، $h = 279$ ، $i = 280$ ، $j = 281$ ، $k = 282$ ، $l = 283$ ، $m = 284$ ، $n = 285$ ، $o = 286$ ، $p = 287$ ، $q = 288$ ، $r = 289$ ، $s = 290$ ، $t = 291$ ، $u = 292$ ، $v = 293$ ، $w = 294$ ، $x = 295$ ، $y = 296$ ، $z = 297$ ، $a = 298$ ، $b = 299$ ، $c = 300$ ، $d = 301$ ، $e = 302$ ، $f = 303$ ، $g = 304$ ، $h = 305$ ، $i = 306$ ، $j = 307$ ، $k = 308$ ، $l = 309$ ، $m = 310$ ، $n = 311$ ، $o = 312$ ، $p = 313$ ، $q = 314$ ، $r = 315$ ، $s = 316$ ، $t = 317$ ، $u = 318$ ، $v = 319$ ، $w = 320$ ، $x = 321$ ، $y = 322$ ، $z = 323$ ، $a = 324$ ، $b = 325$ ، $c = 326$ ، $d = 327$ ، $e = 328$ ، $f = 329$ ، $g = 330$ ، $h = 331$ ، $i = 332$ ، $j = 333$ ، $k = 334$ ، $l = 335$ ، $m = 336$ ، $n = 337$ ، $o = 338$ ، $p = 339$ ، $q = 340$ ، $r = 341$ ، $s = 342$ ، $t = 343$ ، $u = 344$ ، $v = 345$ ، $w = 346$ ، $x = 347$ ، $y = 348$ ، $z = 349$ ، $a = 350$ ، $b = 351$ ، $c = 352$ ، $d = 353$ ، $e = 354$ ، $f = 355$ ، $g = 356$ ، $h = 357$ ، $i = 358$ ، $j = 359$ ، $k = 360$ ، $l = 361$ ، $m = 362$ ، $n = 363$ ، $o = 364$ ، $p = 365$ ، $q = 366$ ، $r = 367$ ، $s = 368$ ، $t = 369$ ، $u = 370$ ، $v = 371$ ، $w = 372$ ، $x = 373$ ، $y = 374$ ، $z = 375$ ، $a = 376$ ، $b = 377$ ، $c = 378$ ، $d = 379$ ، $e = 380$ ، $f = 381$ ، $g = 382$ ، $h = 383$ ، $i = 384$ ، $j = 385$ ، $k = 386$ ، $l = 387$ ، $m = 388$ ، $n = 389$ ، $o = 390$ ، $p = 391$ ، $q = 392$ ، $r = 393$ ، $s = 394$ ، $t = 395$ ، $u = 396$ ، $v = 397$ ، $w = 398$ ، $x = 399$ ، $y = 400$ ، $z = 401$ ، $a = 402$ ، $b = 403$ ، $c = 404$ ، $d = 405$ ، $e = 406$ ، $f = 407$ ، $g = 408$ ، $h = 409$ ، $i = 410$ ، $j = 411$ ، $k = 412$ ، $l = 413$ ، $m = 414$ ، $n = 415$ ، $o = 416$ ، $p = 417$ ، $q = 418$ ، $r = 419$ ، $s = 420$ ، $t = 421$ ، $u = 422$ ، $v = 423$ ، $w = 424$ ، $x = 425$ ، $y = 426$ ، $z = 427$ ، $a = 428$ ، $b = 429$ ، $c = 430$ ، $d = 431$ ، $e = 432$ ، $f = 433$ ، $g = 434$ ، $h = 435$ ، $i = 436$ ، $j = 437$ ، $k = 438$ ، $l = 439$ ، $m = 440$ ، $n = 441$ ، $o = 442$ ، $p = 443$ ، $q = 444$ ، $r = 445$ ، $s = 446$ ، $t = 447$ ، $u = 448$ ، $v = 449$ ، $w = 450$ ، $x = 451$ ، $y = 452$ ، $z = 453$ ، $a = 454$ ، $b = 455$ ، $c = 456$ ، $d = 457$ ، $e = 458$ ، $f = 459$ ، $g = 460$ ، $h = 461$ ، $i = 462$ ، $j = 463$ ، $k = 464$ ، $l = 465$ ، $m = 466$ ، $n = 467$ ، $o = 468$ ، $p = 469$ ، $q = 470$ ، $r = 471$ ، $s = 472$ ، $t = 473$ ، $u = 474$ ، $v = 475$ ، $w = 476$ ، $x = 477$ ، $y = 478$ ، $z = 479$ ، $a = 480$ ، $b = 481$ ، $c = 482$ ، $d = 483$ ، $e = 484$ ، $f = 485$ ، $g = 486$ ، $h = 487$ ، $i = 488$ ، $j = 489$ ، $k = 490$ ، $l = 491$ ، $m = 492$ ، $n = 493$ ، $o = 494$ ، $p = 495$ ، $q = 496$ ، $r = 497$ ، $s = 498$ ، $t = 499$ ، $u = 500$ ، $v = 501$ ، $w = 502$ ، $x = 503$ ، $y = 504$ ، $z = 505$ ، $a = 506$ ، $b = 507$ ، $c = 508$ ، $d = 509$ ، $e = 510$ ، $f = 511$ ، $g = 512$ ، $h = 513$ ، $i = 514$ ، $j = 515$ ، $k = 516$ ، $l = 517$ ، $m = 518$ ، $n = 519$ ، $o = 520$ ، $p = 521$ ، $q = 522$ ، $r = 523$ ، $s = 524$ ، $t = 525$ ، $u = 526$ ، $v = 527$ ، $w = 528$ ، $x = 529$ ، $y = 530$ ، $z = 531$ ، $a = 532$ ، $b = 533$ ، $c = 534$ ، $d = 535$ ، $e = 536$ ، $f = 537$ ، $g = 538$ ، $h = 539$ ، $i = 540$ ، $j = 541$ ، $k = 542$ ، $l = 543$ ، $m = 544$ ، $n = 545$ ، $o = 546$ ، $p = 547$ ، $q = 548$ ، $r = 549$ ، $s = 550$ ، $t = 551$ ، $u = 552$ ، $v = 553$ ، $w = 554$ ، $x = 555$ ، $y = 556$ ، $z = 557$ ، $a = 558$ ، $b = 559$ ، $c = 560$ ، $d = 561$ ، $e = 562$ ، $f = 563$ ، $g = 564$ ، $h = 565$ ، $i = 566$ ، $j = 567$ ، $k = 568$ ، $l = 569$ ، $m = 570$ ، $n = 571$ ، $o = 572$ ، $p = 573$ ، $q = 574$ ، $r = 575$ ، $s = 576$ ، $t = 577$ ، $u = 578$ ، $v = 579$ ، $w = 580$ ، $x = 581$ ، $y = 582$ ، $z = 583$ ، $a = 584$ ، $b = 585$ ، $c = 586$ ، $d = 587$ ، $e = 588$ ، $f = 589$ ، $g = 590$ ، $h = 591$ ، $i = 592$ ، $j = 593$ ، $k = 594$ ، $l = 595$ ، $m = 596$ ، $n = 597$ ، $o = 598$ ، $p = 599$ ، $q = 600$ ، $r = 601$ ، $s = 602$ ، $t = 603$ ، $u = 604$ ، $v = 605$ ، $w = 606$ ، $x = 607$ ، $y = 608$ ، $z = 609$ ، $a = 610$ ، $b = 611$ ، $c = 612$ ، $d = 613$ ، $e = 614$ ، $f = 615$ ، $g = 616$ ، $h = 617$ ، $i = 618$ ، $j = 619$ ، $k = 620$ ، $l = 621$ ، $m = 622$ ، $n = 623$ ، $o = 624$ ، $p = 625$ ، $q = 626$ ، $r = 627$ ، $s = 628$ ، $t = 629$ ، $u = 630$ ، $v = 631$ ، $w = 632$ ، $x = 633$ ، $y = 634$ ، $z = 635$ ، $a = 636$ ، $b = 637$ ، $c = 638$ ، $d = 639$ ، $e = 640$ ، $f = 641$ ، $g = 642$ ، $h = 643$ ، $i = 644$ ، $j = 645$ ، $k = 646$ ، $l = 647$ ، $m = 648$ ، $n = 649$ ، $o = 650$ ، $p = 651$ ، $q = 652$ ، $r = 653$ ، $s = 654$ ، $t = 655$ ، $u = 656$ ، $v = 657$ ، $w = 658$ ، $x = 659$ ، $y = 660$ ، $z = 661$ ، $a = 662$ ، $b = 663$ ، $c = 664$ ، $d = 665$ ، $e = 666$ ، $f = 667$ ، $g = 668$ ، $h = 669$ ، $i = 670$ ، $j = 671$ ، $k = 672$ ، $l = 673$ ، $m = 674$ ، $n = 675$ ، $o = 676$ ، $p = 677$ ، $q = 678$ ، $r = 679$ ، $s = 680$ ، $t = 681$ ، $u = 682$ ، $v = 683$ ، $w = 684$ ، $x = 685$ ، $y = 686$ ، $z = 687$ ، $a = 688$ ، $b = 689$ ، $c = 690$ ، $d = 691$ ، $e = 692$ ، $f = 693$ ، $g = 694$ ، $h = 695$ ، $i = 696$ ، $j = 697$ ، $k = 698$ ، $l = 699$ ، $m = 700$ ، $n = 701$ ، $o = 702$ ، $p = 703$ ، $q = 704$ ، $r = 705$ ، $s = 706$ ، $t = 707$ ، $u = 708$ ، $v = 709$ ، $w = 710$ ، $x = 711$ ، $y = 712$ ، $z = 713$ ، $a = 714$ ، $b = 715$ ، $c = 716$ ، $d = 717$ ، $e = 718$ ، $f = 719$ ، $g = 720$ ، $h = 721$ ، $i = 722$ ، $j = 723$ ، $k = 724$ ، $l = 725$ ، $m = 726$ ، $n = 727$ ، $o = 728$ ، $p = 729$ ، $q = 730$ ، $r = 731$ ، $s = 732$ ، $t = 733$ ، $u = 734$ ، $v = 735$ ، $w = 736$ ، $x = 737$ ، $y = 738$ ، $z = 739$ ، $a = 740$ ، $b = 741$ ، $c = 742$ ، $d = 743$ ، $e = 744$ ، $f = 745$ ، $g = 746$ ، $h = 747$ ، $i = 748$ ، $j = 749$ ، $k = 750$ ، $l = 751$ ، $m = 752$ ، $n = 753$ ، $o = 754$ ، $p = 755$ ، $q = 756$ ، $r = 757$ ، $s = 758$ ، $t = 759$ ، $u = 760$ ، $v = 761$ ، $w = 762$ ، $x = 763$ ، $y = 764$ ، $z = 765$ ، $a = 766$ ، $b = 767$ ، $c = 768$ ، $d = 769$ ، $e = 770$ ، $f = 771$ ، $g = 772$ ، $h = 773$ ، $i = 774$ ، $j = 775$ ، $k = 776$ ، $l = 777$ ، $m = 778$ ، $n = 779$ ، $o = 780$ ، $p = 781$ ، $q = 782$ ، $r = 783$ ، $s = 784$ ، $t = 785$ ، $u = 786$ ، $v = 787$ ، $w = 788$ ، $x = 789$ ، $y = 790$ ، $z = 791$ ، $a = 792$ ، $b = 793$ ، $c = 794$ ، $d = 795$ ، $e = 796$ ، $f = 797$ ، $g = 798$ ، $h = 799$ ، $i = 800$ ، $j = 801$ ، $k = 802$ ، $l = 803$ ، $m = 804$ ، $n = 805$ ، $o = 806$ ، $p = 807$ ، $q = 808$ ، $r = 809$ ، $s = 810$ ، $t = 811$ ، $u = 812$ ، $v = 813$ ، $w = 814$ ، $x = 815$ ، $y = 816$ ، $z = 817$ ، $a = 818$ ، $b = 819$ ، $c = 820$ ، $d = 821$ ، $e = 822$ ، $f = 823$ ، $g = 824$ ، $h = 825$ ، $i = 826$ ، $j = 827$ ، $k = 828$ ، $l = 829$ ، $m = 830$ ، $n = 831$ ، $o = 832$ ، $p = 833$ ، $q = 834$ ، $r = 835$ ، $s = 836$ ، $t = 837$ ، $u = 838$ ، $v = 839$ ، $w = 840$ ، $x = 841$ ، $y = 842$ ، $z = 843$ ، $a = 844$ ، $b = 845$ ، $c = 846$ ، $d = 847$ ، $e = 848$ ، $f = 849$ ، $g = 850$ ، $h = 851$ ، $i = 852$ ، $j = 853$ ، $k = 854$ ، $l = 855$ ، $m = 856$ ، $n = 857$ ، $o = 858$ ، $p = 859$ ، $q = 860$ ، $r = 861$ ، $s = 862$ ، $t = 863$ ، $u = 864$ ، $v = 865$ ، $w = 866$ ، $x = 867$ ، $y = 868$ ، $z = 869$ ، $a = 870$ ، $b = 871$ ، $c = 872$ ، $d = 873$ ، $e = 874$ ، $f = 875$ ، $g = 876$ ، $h = 877$ ، $i = 878$ ، $j = 879$ ، $k = 880$ ، $l = 881$ ، $m = 882$ ، $n = 883$ ، $o = 884$ ، $p = 885$ ، $q = 886$ ، $r = 887$ ، $s = 888$ ، $t = 889$ ، $u = 890$ ، $v = 891$ ، $w = 892$ ، $x = 893$ ، $y = 894$ ، $z = 895$ ، $a = 896$ ، $b = 897$ ، $c = 898$ ، $d = 899$ ، $e = 900$ ، $f = 901$ ، $g = 902$ ، $h = 903$ ، $i = 904$ ، $j = 905$ ، $k = 906$ ، $l = 907$ ، $m = 908$ ، $n = 909$ ، $o = 910$ ، $p = 911$ ، $q = 912$ ، $r = 913$ ، $s = 914$ ، $t = 915$ ، $u = 916$ ، $v = 917$ ، $w = 918$ ، $x = 919$ ، $y = 920$ ، $z = 921$ ، $a = 922$ ، $b = 923$ ، $c = 924$ ، $d = 925$ ، $e = 926$ ، $f = 927$ ، $g = 928$ ، $h = 929$ ، $i = 930$ ، $j = 931$ ، $k = 932$ ، $l = 933$ ، $m = 934$ ، $n = 935$ ، $o = 936$ ، $p = 937$ ، $q = 938$ ، $r = 939$ ، $s = 940$ ، $t = 941$ ، $u = 942$ ، $v = 943$ ، $w = 944$ ، $x = 945$ ، $y = 946$ ، $z = 947$ ، $a = 948$ ، $b = 949$ ، $c = 950$ ، $d = 951$ ، $e = 952$ ، $f = 953$ ، $g = 954$ ، $h = 955$ ، $i = 956$ ، $j = 957$ ، $k = 958$ ، $l = 959$ ، $m = 960$ ، $n = 961$ ، $o = 962$ ، $p = 963$ ، $q = 964$ ، $r = 965$ ، $s = 966$ ، $t = 967$ ، $u = 968$ ، $v = 969$ ، $w = 970$ ، $x = 971$ ، $y = 972$ ، $z = 973$ ، $a = 974$ ، $b = 975$ ، $c = 976$ ، $d = 977$ ، $e = 978$ ، $f = 979$ ، $g = 980$ ، $h = 981$ ، $i = 982$ ، $j = 983$ ، $k = 984$ ، $l = 985$ ، $m = 986$ ، $n = 987$ ، $o = 988$ ، $p = 989$ ، $q = 990$ ، $r = 991$ ، $s = 992$ ، $t = 993$ ، $u = 994$ ، $v = 995$ ، $w = 996$ ، $x = 997$ ، $y = 998$ ، $z = 999$ ، $a =$



محافظة أسوان

١٨

أجب عن الاسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ إذا كان : $3س = ٩$ فإن : $س =$

- (١) ٢ (ب) ٣ (ج) ٩ (د) ٨١

٢ مجموعة حل المعادلتين : $س - ٢ = ٠$ ، $٤ = ٤ في س \times س$ هي

- (١) $\{٤, ٢\}$ (ب) $\{(٢, ٤)\}$ (ج) $\{(٤, ٢)\}$ (د) \emptyset

٣ إذا كان : $٥س = ٦$ فإن : $١٠س =$

- (١) ٣ (ب) ١٢ (ج) ٢٠ (د) ٣٠

٤ مجال الدالة د : د (س) = $\frac{٢+س}{٣-س}$ هو

- (١) $س - \{٢\}$ (ب) $س - \{٢, ٣\}$ (ج) $س - \{٢\}$ (د) $س$

٥ إذا كان : $\sqrt{٦٤ + ٣٦} = ٨ + ٢$ فإن : $١ =$

- (١) ٦ (ب) ٤ (ج) ٣ (د) ٢

٦ إذا كان : ١ ، ب حدثين متنافيين من فضاء عينة لتجربة عشوائية فإن : $ل(١ \cap ب) =$

- (١) ٠, ٥ (ب) ١ (ج) صفر (د) \emptyset

٢ (أ) أوجد في $س \times س$ مجموعة حل المعادلتين الآتيتين معاً : $س - ٢ = ٢$ ، $٢س + ص = ٩$

(ب) أوجد ن (س) في أبسط صورة مبيناً مجال ن حيث : ن (س) = $\frac{س}{٢-س} - \frac{٢س+٤}{٤-٢س}$

٣ (أ) أوجد في $س$ مجموعة حل المعادلة الآتية باستخدام القانون العام : $س^٢ - ٢س - ٦ = ٠$

(ب) أوجد ن (س) في أبسط صورة مبيناً مجال ن حيث : ن (س) = $\frac{س^٢+٢س-٢}{٢+س} \times \frac{١+س}{١-٢س}$

٤ (أ) إذا كان : ن (س) = $\frac{٥+س}{٣-س}$ أوجد : ن (س) وعين مجال ن

(ب) أوجد في $س \times س$ مجموعة حل المعادلتين الآتيتين معاً :

$$س - ٣ = ٠ ، ٢س + ص = ٢٥$$

(b) ☐



Department of Agriculture

19

$$\dots = \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \boxed{1}$$

٧ (ـ) ٨ (ـ) ٩ (ـ) ١٠ (ـ)

٢. (ج) ١٥ (ج) ١. (ب) ٥ (١)

• , ٨ (ج) • , ٦ (د) • , ٤ (ب) • , ٢ (ا)

$$\{1-\} = \mathcal{L}(\cdot) \quad \emptyset(\cdot) \quad \{1\}(\cdot) \quad \{1-\}(1)$$
$$\{r, \wedge, \cdot\} (2) \quad \{r, \wedge\} (3) \quad \{r\} (4) \quad \{\wedge\} (1)$$
$$\{ = \text{ص} - \text{س} , \quad ۱۰ = \text{ص} + \text{س}$$

Yo

٢ (١) أوجد في $\mathbb{C} \times \mathbb{C}$ مجموعة حل المعادلتين : $\text{س} - \text{ص} = \text{صفر}$ ، $\text{س} \text{ ص} = ٩$

(ب) إذا كان مجال الدالة ن : $\text{ن} (\text{س}) = \frac{\text{س} - ١}{١ - \text{س} + \text{س}}$ هو $\mathbb{C} - \{٢\}$ فأوجد : ١ قيمة ٢ قيمة $\text{ن} (١)$

٤ (١) اختصر لأبسط صورة مبيثا المجال :

$$\text{ن} (\text{س}) = \frac{\text{س} - ٢}{١ + \text{س} + ٢} \times \frac{\text{س} - ٨}{٦ - \text{س} + ٢}$$

(ب) إذا كان $\text{ن} (\text{س}) = \frac{\text{س} - ٢}{٢ + \text{س} - ٢}$ فأوجد : $\text{ن} (١)$ في أبسط صورة وعين مجال ن

٥ (١) أوجد $\text{ن} (\text{س})$ في أبسط صورة مبيثا مجال ن : $\text{ن} (\text{س}) = \frac{\text{س}}{٤ - \text{س}} - \frac{١٦ + \text{س}}{١٦ - \text{س}}$

(ب) في الشكل المقابل :

إذا كان ١ ، ٢ حدثين من فضاء عينة ف لتجربة عشوائية فأوجد :

٢ ل (ب)

١ ل (١)

٣ ل (١) ٢ (ب)



محافظة شمال سيناء

٢٠

أجب عن الأسئلة التالية : (يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ إذا كانت : $\text{س} - \text{ص} = \text{صفر}$ ، $\text{س} \text{ ص} = ١٦$ فإن : $\text{ص} =$

(١) ٤ (ب) -٤ (ج) ± ٤ (د) صفر

٢ إذا كان س هو العنصر المحايد الجمعي ، ص هو العنصر المحايد الضربي

فإن : $\text{س} + ٩ = \text{ص}$ =

(١) ١٠ (ب) ٥ (ج) ٩ (د) ٣

٣ إذا كانت : $\text{ن} (\text{س}) = \frac{\text{س} - ١}{١ + \text{س}}$ فإن : مجال ن هو

(١) $\{١ -\}$ (ب) $\{١ - , ١\}$ (ج) $\{١ -\} - \mathbb{C}$ (د) \mathbb{C}

٤ مجموعة حل المعادلتين : $\text{س} - \text{ص} = ٢$ ، $\text{س} + \text{ص} = ٥$ في $\mathbb{C} \times \mathbb{C}$ هي

(١) $\{(٤ , ١)\}$ (ب) $\{(١ , ٤)\}$ (ج) $\{(١ , -٤)\}$ (د) $\{(٤ - , ١)\}$

- ٥ المجال المشترك للكسرين $\frac{7}{5-s}$ ، $\frac{8}{2-s}$ هو
- (أ) E
- (ب) $E - \{2, 5\}$
- (ج) $E - \{5\}$
- (د) $E - \{2\}$
- ٦ احتمال الحدث المؤكد يساوي
- (أ) ١
- (ب) $\frac{1}{2}$
- (ج) ١ - (أ)
- (د) صفر

١ (أ) أوجد في E مجموعة حل المعادلة الآتية باستخدام القانون العام مقرباً الناتج لأقرب رقمين عشريين :

$$3s^2 - 5s + 1 = \text{صفر}$$

(ب) إذا كان : s_1 ، s_2 كسرين جبريين حيث $s_1 = \frac{1}{2-s}$ ، $s_2 = \frac{3}{4-s}$ ، نأخذ المجال المشترك لكل من s_1 ، s_2

٢ (أ) أوجد مجموعة حل المعادلتين الآتيتين في $E \times E$:

$$s - v = 1$$

$$2s - v = 20$$

(ب) اختصر لأبسط صورة مبيناً المجال :

$$n(s) = \frac{s^2 - 8s + 3}{s^2 + 2s + 4} \times \frac{s^2 - 8s + 3}{s^2 - 6s + 2}$$

٤ (أ) إذا كان : s_1 ، s_2 حدثين من فضاء العينة لتجربة عشوائية ، وكان :

$$P(s_1) = 0.3$$

$$P(s_2) = 0.6$$

$$P(s_1 \cap s_2) = 0.2$$

فأوجد : $P(s_1 \cup s_2)$ ، $P(s_1 - s_2)$

(ب) إذا كان : $n(s) = \frac{s^2}{s^2 - 1} + \frac{2s}{1 - s}$

أوجد : $n(s)$ في أبسط صورة مبيناً مجال n

٥ (أ) إذا كانت : $s_1 = \frac{1}{s}$ ، $s_2 = \frac{s^2 + 4}{s^2 + 4s}$ ، نأخذ

فأثبت أن : $s_1 = s_2$

(ب) أوجد مجموعة الحل للمعادلتين الآتيتين بيانياً في $E \times E$:

$$2s + v = 5$$

$$s + v = 4$$